





PRIMVM MOBILE DVODECIM LIBRIS

CONTENTVM,
IN QVIBVS HABENTVR

TRIGONOMETRIA SPHERICORVM,
& Astronomica, Geometrica, Geographicaq;
Problematia, ac praestra

MAGNVS TRIGONOMETRICVS CANON

Emendatus, & Auctus, ac
MAGNA PRIMI MOBILIS TABVL

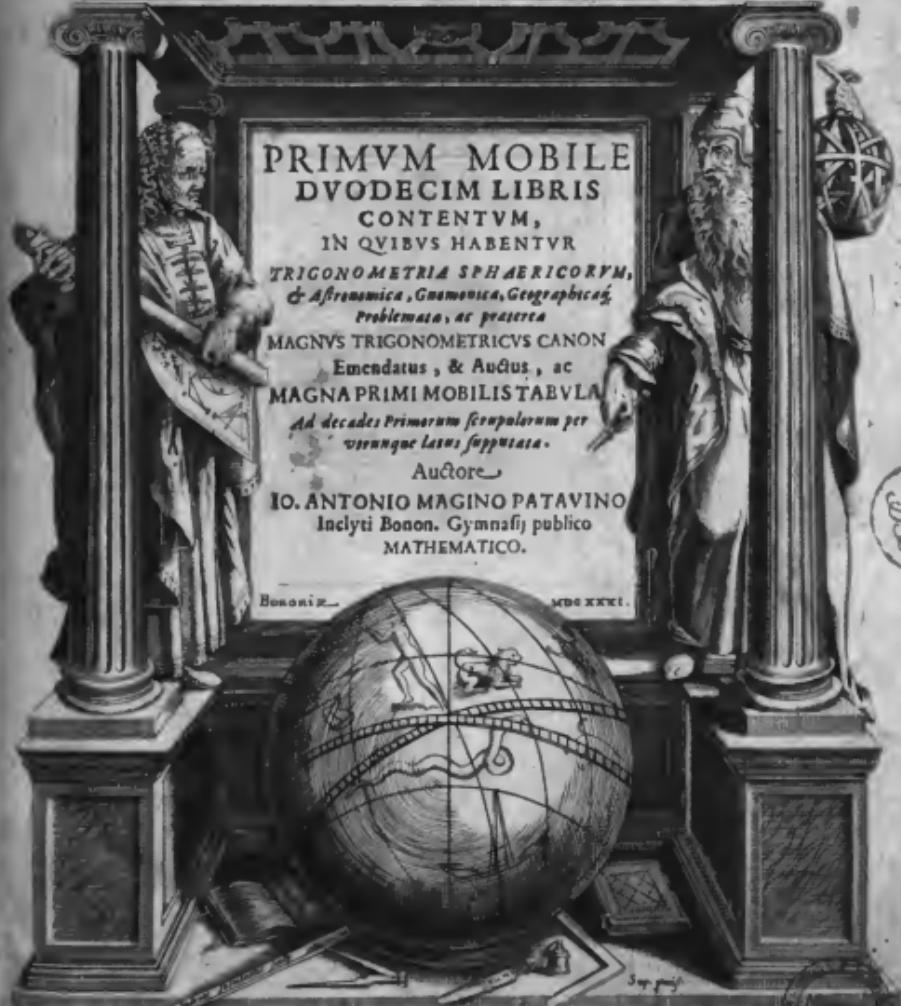
ad decades Primorum scropularum per
viximque latus suppeditata.

Auctore

IO. ANTONIO MAGINO PATAVINO
Incliti Bonon. Gymnasi publico
MATHEMATICO.

Bononiensis

MDC XXXI.



THE
MICHIGAN
LAW
REVIEW

Volume 13 No. 1

January 1908



PRIMVM MOBILE
DVODECIM LIBRIS
CONTENTVM,
IN QVIBVS HABENTVR
TRIGONOMETRIA SPHAERICORVM,
& Astronomica, Geometrica, Geographicaq[ue]
Problemat[um], ac praeterea
MAGNVS TRIGONOMETRICVS CANON
Emendatus, & Augus, ac
MAGNA PRIMI MOBILI[ST] TABVLA
Ad decades Primorum selenularum per
utramque latus suppositas.
Auctore
IO. ANTONIO MAGINO PATAVINO
Incliti Bonon. Gymnasi publico
MATHEMATICO.

IOANNIS ANTONII MAGINI

Patauini In duodecim Primi Mobilis libros

PRAEFATIO AD LECTOREM.



VMMVM Astronomica facultatis fastigium Primi Mobilis Theorie tribui in confessu est, cum eius doctrina tum motus eius, tum motus annui Solis fundatum complectatur. Hinc variorum Sphaeræ circulorum origo, ac diversitatem diei artificialis cognitione, necnon varietatem climatum ac parallelorum, ortus & occasus Signorum Zodiaci, Declinationum, Rectiarum ac Obliquarum Ascensionum, tum Zodiaci partium, tum Solis ac Stellarum, aliarumque operationum inuestigatio & inventio eminavit. Quin et ex hoc Primo Mobile, cœn fonte quodam, plurima alia ad Gnomonicam, ac Geographicam artem, necnon ad observationes motuum Planetarum, atq; Cometarum facientia, &c) Secundorum motum quasi quedam præludia derinarunt. Hoc ipsum (Primum Mobile dico) Astronomorum omnium principes Ptolemaeus, & invenit salem huiuscèdè facultatis doctrinam in Almagesto suo allaturos, pro fundamento certis esse voluit. Neque id sollestitissimum Astronomum Nicolaum Copernicum latius, qui correctione motuum prius aggregie facta, ad illius mutationem, Revolutiones Cœlestium Orbium conscripsit. Atque cum ambo hac scientia lumina sphaericæ ac obiter nonnulla Problemata ad Primi Mobilis doctrinam spectantia, cœn flosculos quoisdam, aeternis suis monumentis inseruerint, non ab ore fore arbitrabantur, omnem illam Primi Mobilis scientiam uno opere, absolute complecti; tum vero maxime, quid huic quælibet ita exactum, ac eo ordine, eaq; ad intelligendì facultatem ratione pertractatum, velut (nostro quidem iudicio) res ipsa exigit, ab alijs prodijisset. Aggressi igitur rem ipsam, feliciterq; horis subsecuimus, dum per occupations & quotidianas Gymnasias curas lecedis, que intentum studijs annuum frequentissime distrahebimus, progressi, aliorum litteris certiores redimimus, esse summa ingenia, que eidem studio eodem tempore inusquam. Atq; tam tum Generalem Primi Mobilis Tabulam, Trigonometrie libros, ac Problematum rotius operis demonstrationes propinquissime conseruamus, cum à doctrinâ ac rerum Mathematicarum peritissimo Viro Adriano Romano littera nobis affermuntur, quibus nostram hanc operam comprobabat, &c) se idem faxum voluerit testabatur, affirmabat denique se, ubi cognosset nos iam pone ex immenso hoc pelago emersisse, ab incerto destituisse. Nec usq; multo post Eruditissimo Viro, Serenissimi Sabaudie Ducis Mathematica celebrissimo Bartholomeo Christino idem opus in manus esse, eiusdem litteris indubitate cognovimus. Quia viri nescio quid misius de nobis sentientes, nimium profectò mutuo in eos nostro amori tribuant, dum uniuersam Mathematicos Remp. non alia de causa, quam quid à nobis eadem promoueri studia intelligent, suo hoc dignissimo labore fraudatum eunt. Ceterum ut aliquam huiuscèdè nostri operis rationem reddamus, quis si in suis nostris progressus, quis praeceptorum ordo, qua in fundamentis Problematum tractandis ratio, iam innotebet. Cum igitur in hoc nostro Primo Mobile doctrina Triangulorum Sphaericorum necessariò inserviala esset, non potuimus non ante de eadem fusis agere, atque ut fundamentum aliquod dimensionis aliorum Triangulorum constitueretur, primùm non exquiram Theorematum difficultorū faraginem attulimus; in quibus tam facile ac concinno processimus ordine, ut nihil adeò futurum sit, quid lectorem vel mediocriter pertinet posse remorari. Ut enim nihil superfluum afferendum putauimus, neque à remotoribus rerum principijs exordiendum, ita illas etiam demonstrationes tantum proposuimus, qua ceteris omnibus ut breviores, sic iuiores videbantur. Enimvero Cyclica illa Ptolemaea Theoremata, & illa, qua in regula sex Quantitatum proportionalium in primo eius Almagesti libro fundantur, ab his nostris Triangulorum Sphaericorum

rum fundamento longè exulare iussimus. *Cur enim notabili ad hanc Triangularum dimensionem, hoc praeferum tempore, accessione facta, non licet longas illas ac tenuas veterum demonstrationes auferari?* Facili methodo tractanda sunt, nec anfractibus quibusdam, *cetera mysteria gravissima inuoluenda, que longioribus ambagibus, & intricate verborum prolixitate obscurantur potius, quam illustrantur.* Hinc est, quod Declivis, & quem nos semper summum Virtutum suspicimus, Francisci Vietae invensiones mira subtilitatis, & acerrimi ingenij, plerique non ita perutas, nonnulli ab inimicis ipse obscuritate vendicatas, pro suis doleos venduant. Praeterquam enim quod obscura quadam brevitas, pace ratus vix dictum est, plurimum ipsi familiaris erat, hoc etiam accedebat, quod ternanis minus usq[ue] notis riebantur. *Ac Vieta quidem Auctorem Operis Palatini opponimus, qui ipse insigne Triangularum opus, incredibilis preferendo labore, sed prolixa nimis obscuritate scripta, ut & hunc ob superfluam, illum ob confitellam preceptionum demonstrationem fluidoſi auferatur.* Herculeum autem eiusdem laborem, hoc est *Magnum Canonem* merito omnes, ut pro calculo exquisitiore commodissimum, amplectimur; in quo licet nominibus suggestis incommodis longa numerorum copia (*Sinus enim usitato longiores posuit*) necnon & terminis illi, perpendiculari primi, ac secundi, & Hypotenusa, est tamē, quod plurimum calculum ipsum, eiusq[ue] exquisitam diligentiam extollamus. *Est* vero quod dicto operis Palatini auctori omnis Mathematicorum disceptatione acceptum referat, dum ipse primus Secundum sine Hypotenusem usum introduxit. & Tangentium à Regiomontano inventarum ampliavit, licet Franciscus etiam Maurolicus Mathematicorum praeerit facili non possumus, ipsas Secantibus primus reperiisse videri possit, dum in opere quedam suo Theorici Elementis aucto. & Messiane anno 1558. edito, Tabulam Secantium conscripsit, eamque Beneficam appellauit. Neque etiā, quod suspicimur, hinc ab illo quicquam desumptissime, cum modis variis, longe su diversis, & Magnus ille Canon ab altero anno 1551. Lipsia duodecim plus minus chartis commendatus, ob operis exiguitatem non posuerit. Messianam usque ad manus Maurolici deuenire, inquit, nebulis ipsius enim nisi paucis abbunc annis se forte obliuio. Verum utri sūt, usus certe hanc Secantib[us] iam ab hoc, quam ab illo diffuse iradiatus, à Vieta insigniter anclus est. Ceterum quid à nobis in omnibus hac Triangularū, ac Primi Mobilis doctrina praefatio sit, ex collatione alterū auctorum, qui de his antē egerint, cum nosiro hoc opere, & ex singulorum librorū prefatione, ubi de uniuscuiusq[ue] libri ordine, dispositione, ac utilitate agimus, fatus eluceat. Certi Regiomontani Problemata Primi Mobilis, ad sum Tabula sua Generals conscripta, praterquam quod radioſa sunt ac difficultissima, hoc etiam afferunt incommodi, quod calculum ex areali ingrediū incertum, ac fallaciem, vel ipso indice, nobis exhibent. Petrus autem Apianus centum illa Primi Mobilis Pronunciata per solos Sinus tanto labore soluit, vi non facile quisquam id laboris, hoc praeferum tempore, quo intiore, & expeditiore calculo quaestia omnia per solas multiplicaciones possunt expediti, sumptueris. Quām odiosa vero sint fractiones illa Astronomica Oſvaldi, nemo est qui negat; is enim dum Sinus sexaginta partium, ad seclusus minuis & secundis, in operatione additib[us], fluidos orū mentes insollerabilis offundit caligine. Neq[ue] tamen inficias imus, plurimum ne bis adiuvenus sum ab illis, tum etiam ab alijs, quibusdam summis viris allatum fuisse, quippe & cuius Scriptors nobiscum commune est, sed illud affirmamus, nos sepenumero Problemata ipsa tantum, hoc est corundem nadas inscriptiones; non ipsos soluendū modos, ac formam, que nobis ab omnibus est diuersissima aliunde deſumptissimis.



INDEX

CAPITVM THEOREMATVM.

AC PROBLEMATVM QVATVOR

PRIORVM LIBRORVM

Primi Mobilis, seu Trigonometriæ Sphæricorum.



PRIMI LIBRI.

- R**AEFATIO in quatuor priores Libros Trigonometriæ. Pag. i. &
- Cap. 1. Definitiones ac principia Trigonometriae universae communia. 3. a
- Cap. 2. Explicatio ac usus Magni Canonis Mathematici, seu Trigonometriæ, complectens singularem linearem, quæ in circulo considerantur, quantitatem. 3. a
- Præceptum 1. Dato arcu vel angulo innere eius Sinus rectius primum vel secundum. 4. a
- Præceptum 2. Dato arcu vel angulo Sinam rectius vel sagittam reperi. 4. b
- Præceptum 3. Dato arcu vel angulo Tangentem primam & secundam, necnon etiam Secantem primam & secundam ex magno Canone elicere. 4. b
- Præceptum 4. Dato sinu rectio primo vel secunda, seu etiam verso, inventre ei debitum arcum vel angulum. Similiter proposita Tangente vel Secante prima aut secunda, correspondente ei arcum elicere. 5. a
- Caput 1. Analogia inter lineas, quæcum magnitudinem magni Canon exhibet, ex quib[us] compendia per easdem Canonis usum colliguntur. 5. b
- Analogia 1. Sinus totus medius proportionalis est inter Sinum primum & Secantem secundam eiusdem arcus vel anguli. Pariter quoque inter Sinum secundum & Secantem primam eiusdem arcus vel anguli. ibidem
- Analogia 2. Sinus totus medius Proportionalis est inter Tangentem primam & secundam eiusdem arcus vel anguli. 6. b
- Analogia 3. Sinus primus ad secundum aequalis arcus vel anguli est, sicut Sinus totus ad Tangentem secundam eiusdem arcus vel anguli. Sic quoque Sinus secundus est ad Sinum primum, ut Sinus totus ad Tangentem primam eiusdem arcus vel anguli. 7. a
- Analogia 4. Secante prima duorum arcuum vel angularium Sinibus secundis eorum reciproc sunt proportionales: Pariter etiam Secante secunda duorum arcuum vel angularium Sinibus primis eorum reciproc sunt reciproc proportionales. 7. b
- Analogia 5. Tangentes prima duorum arcuum vel angularium Sinibus secundis eorum reciproc sunt proportionales. 8. a
- Caput 4. Suppositiones ex Sphærica doctrina Theodori & aliorum mutata. ibidem
- Caput 5. Definitiones, divisiones, & affectiones Triangulorum Sphæricorum. 8. b
- Caput 6. Accidētia Triangulorum Sphæricorum. 11. b

Theorematæ Rectangulorum Triangulorum Sphæricorum.

- 1 **T**HEOREMA. In Triangulo Sphærico Rectangulo vñtato
to, propoſio Sinus totius ad Sinum anguli eſi ſicut
Sinus basiſ ad Sinum lateris diſto angulo opoſiti. 1. a
- 2 In Triangulo Sphærico Rectangulo vñtato, ut eſi Sinus totius ad Sinum secundum vñtis lateris, ita Sinus fe-
cundus reliquo lateris ad Sinum secundum Basiſ. 1. a
- 3 In Triangulo Sphærico Rectangulo vñtato vñtis ſimili-
tudine relliſ, ut eſi Sinus totius ad Sinum vñtis anguli
abiq[ue], ita Sinus secundus lateris adiacentis ad Sinum
secundum alterius anguli huic lateri opoſiti. 1. b
- 4 In Triangulo Sphærico Rectangulo vñtato, ut Sinus totius
ad Sinum anguli, ita Secans secunda lateris opoſiti
ad Secantem secundam Basiſ. 1. b
- 5 In Triangulo Sphærico Rectangulo vñtato, ut Sinus totius
ad Sinum Basiſ, ita Secanta lateris ad Secantem
secundam anguli opoſiti. ibidem
- 6 In Triangulo Rectangulo Sphærico, ut Sinus totius ad Se-
cantem secundam anguli, ita Sinus lateris ipſi opoſiti
ad Sinum Basiſ. ibidem
- 7 In Triangulo Rectangulo Sphærico, ut eſi Sinus totius ad
Secantem secundam Basiſ, ita Sinus lateris ad Sinum
anguli opoſiti. ibidem
- 8 In Triangulo Rectangulo Sphærico vñtato, ut eſi Sinus
totius ad Sinum secundum vñtis lateris, ita Secans Ba-
siſ ad Secantem alterius lateris. 17. a
- 9 In Triangulo Rectangulo Sphærico eſi Sinus totius ad Se-
cantem vñtis lateris, ut Sinus secundus Basiſ ad Si-
num secundum alterius lateris. ibidem
- 10 In Triangulo Rectangulo Sphærico, ut eſi Sinus totius ad
Sinum vñtis anguli abiq[ue], ita Secantem alterius anguli
ad Secantem lateris, huic alteri angulo opoſiti. ibidem
- 11 In Triangulo Rectangulo Sphærico, ut Sinus totius ad Si-
num secundum lateris, ita Secantem anguli opoſiti ad Se-
cantem secundam anguli adiacentis. 17. b
- 12 In Triangulo Rectangulo Sphærico, ut Sinus totius ad Se-
cantem secundam vñtis anguli, ita Sinus secundus an-
guli reliquo ad Sinum secundum lateris reliquo angulo
oppoſiti. ibidem
- 13 In Triangulo Rectangulo Sphærico, ut Sinus totius ad Se-
cantem lateris, ita Sinus secundus anguli opoſiti ad Si-
num anguli adiacentis. ibidem
- 14 In Triangulo Rectangulo Sphærico eſi Sinus totius ad Se-
cantem secundam anguli, ut Secantem secunda Basiſ ad
Secantem secundam lateris opoſiti. 18. a
- 15 In Triangulo Rectangulo Sphærico eſi Sinus totius ad Se-
cantem secundam anguli, ita Sinus secundus Basiſ ad Se-
cantem secundam lateris opoſiti. 18. b

INDEX.

- caecem viuis lateris, ut Secans alterius lateris ad Se-
centem Basis. ibidem
- 16 In Triangulo Rectangulo Spherico est Sinus totus ad Se-
centem secundam viuis anguli, ut Secans lateris adiacen-
tis ad Secantem alterius anguli huic lateri oppo-
siui. ibidem
- 17 In Triangulo Rectangulo Spherico est Sinus totus ad Tan-
gentem anguli, ut Sinus lateris adiacentis ad Tan-
gentem lateri oppositi. 18.b
- 18 In Triangulo Rectangulo Spherico est Sinus totus ad Tan-
gentem secundam lateris, ut Sinus anguli adiacen-
tis ad Tangentem secundam Basis. ibidem
- 19 In Triangulo Rectangulo Spherico est Sinus totus ad Si-
num secundum Basis, ut Tangens viuis anguli ad Tan-
gentem secundam alterius anguli. 19.a
- 20 In Triangulo Spherico Rectangulo est Sinus totus ad Si-
num lateris, ut Tangens secunda alterius lateris ad Tan-
gentem secundam anguli huic oppositi. ibidem
- 21 In Triangulo Rectangulo Spherico est Sinus totus ad Tan-
gentem secundam anguli, ut Tangens lateris op-
positi ad Sinus lateri adiacentis. ibidem
- 22 In Triangulo Rectangulo Spherico ut est Sinus totus ad Se-
centem secundam prioris lateris, ita Tangens lateris pos-
terioris ad Tangentem anguli posteriori lateri op-
positi. 19.b
- 23 In Triangulo Rectangulo Spherico est Sinus totus ad Si-
num secundum anguli, ut Sinus Basis ad Tangentem
lateri adiacentis. ibidem
- 24 In Triangulo Rectangulo Spherico est Sinus totus ad Tan-
gentem lateris, ut Tangens secunda Basis ad Si-
num secundum anguli adiacentis. ibidem
- 25 In Triangulo Rectangulo Spherico, ut Sinus totus ad Se-
centem anguli, ut Tangens secunda Basis ad Tan-
gentem secundam lateris angulo adiacentis. 20.a
- 26 In Triangulo Rectangulo Spherico, ut Sinus totus ad Se-
centem Basis, ut Tangens secunda anguli ad Tan-
gentem alterius anguli. ibidem
- 27 In Triangulo Rectangulo Spherico est Sinus totus ad Tan-
gentem secundam viuis anguli, ut Tangens fe-
nunda alterius anguli ad Sinum secundam Basis. ibidem
- 28 In Triangulo Rectangulo Spherico est Sinus totus ad Se-
centem secundam lateris, ut Tangens secunda anguli adiacen-
tis ad Tangentem secundam alterius lateris an-
gulo oppositi. 20.b
- 29 In Triangulo Rectangulo Spherico est Sinus totus ad Tan-
gentem secundam lateris, ut Tangens anguli oppo-
situs ad Secantem secundam alterius lateris. ibidem
- 30 In Triangulo Rectangulo Spherico est Sinus totus ad Se-
centem anguli, ut Tangens lateris adiacentis ad Tan-
gentem Basis. ibidem
- 31 In Triangulo Rectangulo Spherico est Sinus totus ad Tan-
gentem Basis, ut Tangens secunda lateris ad Se-
centem anguli adiacentis. 21.a
- 32 In Triangulo Spherico Rectangulo est Sinus totus ad Tan-
gentem anguli, ut Secans alterius anguli ad Se-
centem Basis. ibidem
- 33 Sinus quartus proportionalis respectu totius Sini in pri-
mo loco, & Sinum primorum duorum arcum vel angulorum, aequalis est dimidia recta; quia vel relinquitur ex subductione Sini secundi aggregati duorum duarum arcum vel angulorum à Sini secundo differentia arcuum, si tale aggregatum deficerit à Quadrante; vel reficiatur ex additione veriusq; Sini secundi, nempe aggregati & diffe-
rentia laterum, si aggregatum laterum excederit supra
- Quadrantem:** Quid si aggregatum hoc Quadrantem
aqueratur, Sini quartus proportionalis erit aequalis di-
micio Sini secundo differentiae laterum. ibidem
- 34 Sinus quartus proportionalis respectu totius Sines, & Si-
num secundorum duorum arcum vel angulorum, aequalis est dimidia recta; quia vel relinquitur ex sub-
ductione Sini secundi aggregati duorum duarum arcum vel angulorum à Sini secundo differentia arcuum
duarum, si aggregatum fuerit Quadrante minus: vel
reficiatur ex additione veriusq; Sini secundi, nempe aggre-
gatum laterum & differentia curvatura, si aggregatum illud fuerit Quadrante minus. Quid si Quadranti
fuerit aequalis, Sini quartus proportionalis aequalis
erit dimidio Sini secundo differentiae laterum. 22.a
- Theorematum Obliquangulorum Trian-
gulorum Sphericorum.**
- 35 In omni Triang. Sinus laterum Siniis oppositorum
angulorum directe sunt proportionales. 23.a
- 36 Ut est Quadratum totius Sines ad Rectangulum sub duas
lineas comprehensum, ita est Sinus totus ad excentrum Latitudinem ex applicacione illiusmet Reclanguli
ad Simum totum, id est ad quartum proportionaliter re-
spectu totius Sines, & ducatur illarum lineas. 23.b
- 37 In Triangulo Obliquangulo, ut est Quadratum Sines to-
tum ad Reclangulum Simum rectorum duorum laterum
inaequalium, ita Sinus versus anguli ab ejusdem lateribus
comprehensis ad differentiam duorum Simum versorum,
quorum unus est tertius lateris, & alter est differentia
relictorum laterum. 24.a
- 38 In Triangulo Obliquangulo, ut est Sinus totus ad quar-
tam lineas proportionalem respectu Sines totius &
Simum duorum laterum, ita est Sinus ve-
sus anguli ad ducendum lateribus comprehensis ad differentiam inter Si-
num versus tertius lateris dicto angulo oppositi, & Si-
num versus differentia relictorum laterum. 25.a
- 39 In Triangulo Obliquangulo, ut est Quadratum totius Si-
num ad Reclangulum sub Simbris rectis duorum angu-
lorum inaequalium; vel ut est Sinus totus ad quartum
ternium proportionalem respectu totius Sines, & Si-
num rectorum duorum angulorum inaequalium; ita est
Sinus versus lateris tertii, angulo adiacentis ad differ-
entiem duorum Simum versorum, quorum unus est ter-
tius angulus, & alter est differentia dictorum angulorum
unius & alterius ad semicirculum complementi. Ibid.
- 40 Quadratum totius Sines medium proportionale est inter
duo Reclangula, quorum unum continetur sub Simbris
duorum arcum vel angulorum, alterum vero sub Se-
cantis secundis corundemque arcum vel angulorum; vel
quorum unum continetur sub Simbris secun-
dis duorum arcum vel angulorum; alterum vero sub
Secantibus primis corundemque arcum vel angulo-
rum. 25.b
- 41 Sinus totus medium proportionalis est inter quartum nu-
merum ex multiplicatione duorum Simum adiacentem,
& per totum divisione collectum, & quartum ultimus
ex multiplicatione duarum Secantibus secundis
corundemque arcum vel angulorum, & per totum
Simum divisione. Vel Sines totus medium propor-
tionalis est inter quartum numerum ex multiplicacione
duorum Simum secundorum, & per totum divisione,
& quartum alium numerum ex multiplicatione duarum
Secantibus primarum corundem arcum vel angu-
lorum, & per totum Simum divisione. 26.a

I N D E X.

- 41 Quadratum Sinus totius me siam proportionale est inter duo Rectangula, quorum unum continetur sub Sina pri-
mo priori arcu vel anguli, & sub Secante secunda pos-
teriori; alterum vero sub Secante secunda prioris &
sub Sina primo posterioris. Vel quorum unum conti-
netur sub Sina secundo prioris, & Secante prima pos-
terioris, aliud sub Sina secundo posterioris, & Secante
prima prioris. 2.6.b
- 43 Sinus totius medium proportionale est inter quartum au-
tem ex multiplicatione Sinarum prioris arcus cum Se-
cante secunda posterioris arcus & per totum Simum di-
uisione collectum, & quartum alium numerum ex mul-
tiplicatione Secantes secunda prioris arcus cum Sina po-
steriori, & per totum Simum divisione. Vel Sinus to-
tius medium proportionale est inter quartum numerum
ex multiplicatione Sinarum secundi prioris arcus cum Se-
cante prima posterioris & per totum Simum divisione,
& quartum alium numerum ex multiplicatione Secan-
te prima prioris arcus cum Sina secundo posterioris,
ac per totum Simum divisione. 2.7.a
- 44 Quadratum totius Sinarum medius proportionale est inter
Rectangulum sub Tangentibus primis duorum arcuum,
& Rectangulum sub Tangentibus secundis coramēdū
arcuum. Sic quoq; Sinus totius medium proportionale
est inter productum ex multiplicatione duarum prima-
rum Tangentium duorum arcuum ac per totum diafras-
me, & productum ex multiplicatione duarum Tangen-
tium secundarum coramēdū duorum arcuum, &
per totum Simum divisione. Ibidem
- 45 Quadratum totius Sinarum medius proportionale inter
Rectangulum continentem sub Tangente prima prioris
arcus ac secunda posterioris, & Rectangulum sub Tan-
gentie secunda prioris & Tangente prima posteriori.
Sic quoq; Sinus totius medium proportionale inter productum
ex duabus Tangentibus prima prioris arcus in Tangentem
secundam posterioris & per totum Simum divisione. Et
productum ex duabus Tangentibus secunda prioris & Tan-
gentie prima posterioris, & per totum Simum divisione.
2.7.b
- 46 Quadratum Sinarum totius medium est proportionale inter
Rectangulum sub Tangente prima unius arcu &
Sina primo alterius arcus, ac Rectangulum sub Tan-
gentie secunda prioris arcu, & Secante secunda posteriori.
Sic quoq; Sinus totius medium est proportionale inter productum
ex multiplicatione Tangentis prima prioris arcu & Sina primo posteriori, & per totum Simum divisione; &
productum ex multiplicatione Tangentis secunda prioris arcu, &
Secante secunda posterioris, & per totum Simum divisione. 2.8.a
- 47 Si in Triangulo Obliquangulo ab uno angulo in latus op-
positum perpendicularis arcus decidat conseruans duo
Triangula Rectangula, Sinas secandi laterum perpe-
ndiculari arcui conterminantium in eadem sunt ratione,
sicut Sinas secundi segmentorum Basit ad perpendiculari-
ri fallerunt. Sic quoq; Secantes discorum laterum sa-
habent inter se, sicut Secantes coramēdū segmentorum.
2.8.b
- 48 In Triangulo eodemmodum Obliquangulo, in quo arcus per-
pendicularis ab uno angulo in latus oppositum cedit,
Sinas angularium à perpendiculari cum duobus lateri-
bus factorum eandem habeant proportionem, quam
Sinas secundi reliquorum duorum angularium. Sic quoq;
que Secantes secunda priorum angularium in eadem
sunt ratione, sicut Secantes posteriorum. 2.9.a
- 49 In Triangulo Obliquangulo ad duo Rectangula per ar-
- cum perpendiculararem reducito, Tangentes secundae La-
terum conterminantium dicte perpendiculari arcui in ea-
dem sunt proportiones, qua Sinas secundorum angularium,
quos dicta pars dividit arcus cum systema duobus lateribus facit. Pariter quoq; Tangentes dictorum
laterum in eadem sunt proportiones, qua Secantes dictorum
angularium. 2.9.b
- 50 In Triangulo similiter Obliquangulo Secantes secunda
duorum laterum ita se habent inter se, ut Sines angularium ipsi ad Basim adiacentium. Atq; etiam Sinas
coramēdū laterum eandem habent proportionem, quam Secantes secunda dictorum angularium ad Basim.
ibidem
- 51 In Triangulo Obliquangulo à perpendiculari facto Si-
nas secundorum Basis in eadem sunt proportiones, qua
Tangentes angularium dicti segmenti adiacentium.
Sic quoq; Secantes secunda coramēdū segmentorum,
ite se habent inter se, ut Tangentes dictorum angularium.
3.0.a
- 52 In eodem Triangulo Obliquangulo à perpendiculari arcu
in duo Triangula diajlo, Tangentes segmentorum Basis
sunt in eadem proportione, qua Tangentes angularium
dicti segmentis oppositorum. Sic quoq; Tangentes
secunda coramēdū segmentorum eandem habent
proportionem, quam Tangentes secunda angularium ip-
si segmentis oppositorum. 3.0.b

L I B R I S E C V N D I .

- C** Apud primam. Propriamente sex praecipua formæ
solentur quasita in Triangulis Sphericis Recun-
galis. 3.1.a
- Caput 1. De secundaria Sinarum Prosternaphareſi
influenzia. 3.1.b
- Caput 3. De Analogia praecipuis secundum speciei diffi-
cilius, que ratiō latenter videtur ad Triangulorum Spha-
ericorum calculum & in quibus Tabula communis fini-
diatur, quia expeditior est easteris vijs redditum ipsam
Triangulorum & decimū. 3.2.b
- Caput 4. Conſtructio & usus magna Tabule seu Generalis
Primi Aſobilis, quem Tabulam quoq; prima Analogia
vocabus. 3.3.a
- Caput 5. Tractatio quarundam Analogiarum Sinarum, in
quibus Sinas totius non intertrahit, per Tabulam Gene-
ralēm, quarum vijs interdum ad foliōcem Triangulorū
conſervat. 3.3.b
- Problema 1. Datis tribus arcibus vel angulis, quoram
Sinas primi ad Sinas secundi sit, sicut Sinas tertii ad
Sinas quarti iugoti, erunt hocque quartum vel angulum
cognoscere. Ibidem
- Problema 2. Dato aggregato duorum arcuum vel angulo-
rum, quorum Sinas ita se habent, sicut Sinas duorum
arcuum vel angularium secundum datorum, vijs utique; fe-
paratis cognoscere. 3.3.b
- Problema 3. Data differentia duorum arcuum vel angularium,
quorum Sinas ita se habent, sicut Sinas duorum
oblatiorum arcuum, vijs utique; arcum secundum elicere. 3.4.a
- Caput 6. Proportio Generalis Tabule pro Analogia quibus-
cum; in quibus datur Sinas totius in primo loco, ut per
eam singula quasita ex dictis Analogiis prouidentia re-
trahit unico laterali ingreſu colligi. 3.4.b
- Caput 7. Conſtructio & vijs secunda Tabula Primi Aſo-
bilis, seu Tabula secundus Analogia. Ibidem
- Caput 8. De confiunctione & vijs tercias Tabula Primi Aſo-
bilis, seu Tabula tertia Analogia. 3.7.a
- Caput 9.

I N D E X.

- Capit 9.** De quarta Primi Mobilis Tabula, quam Tabulum Quartae Astronomiae appellamus. 37.b
Capit 10. Canon sex Rectangulorum Triangulorum Spes riorum, quibus ex duobus vicinq; in quouis Triangulo Rectangulo datis, singula quæstæ specie cognoscuntur. 38.4
Canon 1. Data base cum uno latere, latus tertium, angulus conclusionis seu adiacenter, & angulum tertium ipsi latere oppositum specie definire. 38.4
Canon 2. Data Basecum uno angulo, angulum reliquum, latus adiacens, & latus oppositum specie cognoscere. 39.b
Canon 3. Data latere cum uno angulo opposito, singula quæstæ specie explorare, qua sunt Basis, latus aliud, & angulus alter; si sollem unum ex ipsis specie datur. 39.a
Canon 4. Data latere cum angulo adiacente, reliqua specie invenientur, nempe alter angulus, aliud latus, ac Basis. 40.a
Canon 5. Datis duobus lateribus circa rectum, reliqua specie dantur, hoc est Basis cum veroque angulo opposito. 40.b
Canon 6. Datis duobus angulis obliquis, Basis & reliqua latera specie definiuntur. 40.b
Capit 11. De solidorum Obliquangulorum Triangulorum formis. 41.b
Capit 12. Canones sex Obliquangulorum Triangulorum Spaciorum, quibus ex tribus vicinque datis, singula quæstæ specie patent. 42.b
Canon 1. Datis tribus lateribus, anguli singuli specie dantur. 42.b
Canon 2. Datis tribus Angulis Obliquangulii Trianguli, latera singula specie definire. 42.b
Canon 3. Datis in Obliquangulo Triangulo duobus lateribus cum angulo comprehenso, tertium latus & reliquos angulos specie notificare. 43.b
Canon 4. Datis in Obliquangulo Triangulo duobus angulis cum latere adiacente, reliquam angulum, & reliqua latera specie determinare. 43.b
Canon 5. Datis Trianguli Obliquangulii duobus lateribus, cum angulo vni coram opposito, reliquam latas ac reliquos angulos specie determinare. 43.b
Canon 6. Datis in Obliquangulo Triangulo duobus angulis, & latere vni coram opposito, reliqua specie reddere notas. 43.b

L I B R I T E R T I I .

- P**ropositio Libri Tertiij de Triangulis Rectangulis. 46.4
Problema primum. Data Base cum uno angulo, indagare latere dicto angulo oppositum. 47.b
Problema secundum. Datis duobus lateribus circa rectum, Basis invenire. 48.b
3 Data latere cum angulo adiacente, inquirere angulum illius lateri oppositum. 49.b
4 Data Base cum uno latere, explorare angulum illius lateri oppositum. 50.a
5 Data latere cum ang. illi opposito, explorare Basis. 51.b

- Datis duobus angulis obliquis, invenire latera illis oppositis. 51.b
7 Data latere cum angulo opposito, reperire alium angulum dictum lateri adiacentem. 54.b
8 Data Base cum una latere aliud latens adiungere. 54.b
9 Datis duobus lateribus circa rectum, acutus angulos inquirere. 56.b
10 Data Base cum uno angulo, invenire laens adiacente. 58.a
11 Data angulo cum latere adiacente, exquirere Basis. 59.a
12 Data Base & angulo obliqua alteratu, reliquam angulum invenire. 60.a
13 Data latere cum angulo illi adiacente, indagare aliud latens dicto angulo oppositum. 61.a
14 Data Base cum uno latere, exquirere angulum ab his comprehendens. 61.a
15 Data latere cum angulo opposito, aliud laens invenire. 64.a
16 Datis duobus angulis obliquis, Basis explorare. 65.b

L I B R I Q V A R T I .

- P**ropositio Libri Quarti de Triangulis Obliquangulis. 67.b
Problema primum. Datis Obliquangulii Trianguli omnibus lateribus, angulum quæcumque definire. 67.a
1 Datis Obliquangulii Trianguli singulis angulis, latere quodlibet maximefacere. 76.a
3 Datis Obliquangulii Trianguli duobus lateribus cum angulo ab eis comprehenso, tertium latus explorare. 81.b
4 Datis in Obliquangulo Triangulo duobus lateribus cum angulo ab eis comprehenso, angulum quem libenter est reliqui exquirere. 87.a
5 Datis Obliquangulii Trianguli duobus angulis, & latere eis interueniente, reliquam angulum invenire. 89.b
6 Datis in Obliquangulii Triangulo duobus angulis cum latere eis interueniente, reliqua latera cognoscere. 89.b
7 Datis Obliquangulii Trianguli duobus lateribus cum angulo vni coram opposito, & nota insuper specie anguli alteri data latere opposito, latens tertium explorare. 96.a
8 Datis in Obliquangulo Triangulo duobus lateribus cum angulo vni coram opposito, & nota insuper specie anguli reliquo data latere opposito, angulum ipsum hinc reliquo latere dato oppositum exquirere. 98.a
9 Datis in Obliquangulo Triangulo duobus lateribus, cum angulo vni coram opposito, & nota quoque specie anguli illius, qui reliqua dato latere opposita, angulum reliqui a dato lateribus comprehendens cognoscere. 99.b
10 Datis Obliquangulii Trianguli duobus angulis, & latere vni coram opposito, tertium angulum indagare, dum tamen facilius cognoscatur latere, reliquo angulo dato oppositi. 101.a
11 Datis in Obliquangulo Triangulo duobus angulis cum latere vni coram opposito, latens alteri angulo oppositum invenire, dum tam futilius expressa ipsius affectio. 103.b
12 Datis in Obliquangulo Triangulo duobus angulis cum latere vni coram opposito, latens dictis angulis intercambiari. 104.a



INDEX PROBLEMATVM OMNIUM RELIQVORVM OCTO LIBRORVM PRIMI MOBILIS.



L I B R I Q V I N T I . Problemata Sphæræ Rectæ.

- D** 1. Refatio. 106.
2. Problema 1. Cuiuslibet puncti Eclipticæ declinationis, data maxima Zodiaci obliquitate inquirere. 107.b
3. Propositi declinatione qualibet, cui Eclipticae puncti congruit addiscere. 108.a
4. Eandem rectam ascensionem cuiuslibet dati puncti Eclipticæ alteras deprehendere, ex data scilicet longitudine ipsius puncti canis declinatione eiusmodi. 110.a
5. Data recta spheris, ab altera sedis locum Aequinotrialem & Eclipticæ inchoata, arcum Eclipticæ ei correspondenti exquirere. 111.a
6. Propositi Eclipticæ arcu saecum rectam ascensionem aquante, cuius maxima terminus sit cognitus, reliqui quoque restum reddere. 111.b
7. Eandem Eclipticæ in qualibet quarta terminantur archi, qui ascensionem suam rectam quam maximè separat, eae numerorum indagare. 112.a
8. Data aggregata ex area Eclipticæ & ascensione sua recta, utrumq; illora in discrimine discernere. 113.a
9. Angulum ex coincidētia Eclipticæ & Meridiani, apud quadrilibet Eclipticæ punctum prouenientem ex maxima Zodiaci obliquitate, vna cum dati puncti distantiā & proximiore Aequinoctiali puncto deprehendere. 113.b
10. Eandem Angulum Eclipticæ & Meridiani ex declinatione dati puncti ac maxima obliquitate elicere. 114.a
11. Eandem Angulum Eclipticæ & Meridiani ex distantia dati puncti ab Aequinoctiali proximiori scilicet, at cūstīm declinationes aperire. 114.b
12. Eandem Angulum Eclipticæ & Meridiani ex distantia dati puncti ab Aequinoctiali proximiori, & ascensione recta eiusdem definire. 114.b
13. Alter candem angulum Eclipticæ & Meridiani ex ascensione recta & declinatione dati puncti inquirere. 115.a
14. Alter adhuc eundem angulum Eclipticæ & Meridiani ex ascensione recta dati puncti, & maxima Zodiaci obliquitate indagare. 115.b
15. Angulum Eclipticæ & circuli declinationis apud quadrilibet Eclipticæ punctum determinare. 116.a
16. Angulum, quem effectu Aequinoctiali cum circulo latitudinis, definiere data distantia puncti Eclipticæ à proximiori puncto Aequinoctiali. 116.a

L I B R I S E X T I . Problemata Sphæræ Obliquæ.

- P** 1. Refatio. 117.a
2. Problema 1. Angulum, quem efficit circulus declinationis cum Horizonte, in quoamque puncto Eclipticæ in ipso coelito dīfinire, ex data declinatione hunc puncti Poli elevatione. 117.b
3. Eandem Angulum à circulo declinationis cum Horizonte scilicet in dato Eclipticæ puncto data elevatione Poli ac differentiā aequaliter illas puncti exprimere. 118.a
4. Angulum ex concisa Eclipticæ & Horizonis vel Orientis, vel in Occidente protractum invenire, ex dato Anulo Eclipticæ & Meridiani, i.e. circuli declinationis, atque etiam ex Angulo circuli declinationis cum circulo rigone. 118.b
5. Eandem Angulum Eclipticæ & Horizonis altera invenire, ex altitudine scilicet Meridiani puncti in merito Celi existentia, cum angulo Eclipticæ & Meridiani ex ipsius gradu Meridi Celi. 119.b
6. Latitudinem seu amplitudinem ortas vel occasus cuiuscunque puncti Eclipticæ, ex data eiusdem puncti declinatione & Poli elevatione explorare. 120.a
7. Eandem amplitudinem ortas vel occiduum existensianam difference ac elevatione Poli addefere. 121.a
8. Eandem amplitudinem ortas, vel occiduum aliquas puncti Eclipticæ ex differentia ascensionali, & declinatione eiusdem patefacere. 121.a
9. Eandem adhuc amplitudinem ortas, ex altitudine Solis in circulo verticali, & ex altitudine Poli concrete 121.b
10. Latitudinem ortas, vel occiduum proposita, punctum Eclipticæ, cui ipsa competit, elicere. 122.b
11. Differentiam ascensionalem aliquam puncti Eclipticæ ex data Poli elevatione ac declinatione ipsius dati puncti invenire, & ex consequenti arcum eius semidiametrum patefacere. 122.a
12. Eandem differentiam ascensionalem administrando ampliitudinem ortas & elevationis Poli elicere. 123.a
13. Eandem differentiam ascensionalem ex data ampliitudine ortas & declinatione dati puncti exquirere. 124.b
14. Ascensionem ac decessiorem obliquam caelestem; puncti Eclipticæ, mediante ascensionali differentia ac quamlibet elevationem polarem definiere. 125.a
15. Data ascensione vel decessione obliqua, ac Poli elevatione, arcum Eclipticæ ei debitum invenire. 125.b
16. Data

I N D E X.

- 16 Data maxima Zodiaci Obliquitate & Latitudine Regionis & complementum dicta maxima Obliquitatis superante Zodiaci arcum semper apparentem, seu semper sub terra latenter exquirere. 129.b
- 17 Distantiam Venticis nonagefimo gradus Eclipticae ab Ascidente inquirere, data scilicet Altitudine Medi Celi cum angulo Eclipticae & Meridiani apud ipsum Medium Celi proveniente. 130.b
- 18 Eandem Distantiam inter Venticem & nonagefimum gradum Eclipticae ab Ascidente colligere, data Altitudine puncti Medi Celi cum Amplitudine ortina gradus Ascendentis. 131.b
- 19 Eandem Distantiam inter Venticem & nonagefimum gradum Eclipticae ab Ascidente explorare, ex dato angulo Eclipticae & Meridiani apud punctum Medi Celi cum Amplitudine ortina gradus Ascendentis. 131.a
- 20 Utrum Ecliptica inter nonagefimum gradum ab Ascidente & punctum Celi exquirere, data scilicet angulo Eclipticae & Meridiani apud Altitudinem Celi proveniente, cum Altitudine Meridianae ipsius Medi Celi. 132.b
- 21 Alter eundem arcum Eclipticae inter nonagefimum gradum ab Ascidente & Medium Celi indagare, ex data Altitudine Meridianae puncti in medio Celi existentis cum Distantia dicti nonagefimi gradi ab Vertice. 133.b
- 22 Alter adhuc eundem arcum Eclipticae inter nonagefimum gradum ab Ascidente, & Medium Celi exquirere, ex data Altitudine puncti Medi Celi cum Amplitudine ortina Ascendentis. 133.b
- 23 Angulum inclinationis circuli nonagefimi gradus ab Ascidente, qui à Vertice ducatur, cum Meridiani explorare, data gradus Medi Celi Altitudine vnde cum Distantia inter nonagefimum gradum ab Ascidente & Medium Celi. 134.b
- 24 Eundem angulum inclinationis circuli nonagefimi gradus ab Ascidente cum Meridiani patefacere, ex angulo Eclipticae & Meridiani apud Medium Celi proveniente, & ex Distantia dicti nonagefimi gradus à Vertice. 134.b
- 25 Eundem angulum inclinationis circuli nonagefimi gradus ab Ascidente cum Meridiani inquirere, ex data Altitudine puncti Medi Celi cum Distantia inter Venticem & nonagefimum gradum ab Ascidente. 135.a
- 26 Dato Medi Celi gradu, & angulo Eclipticae & Meridiani apud ipsum proveniente vnde cum Amplitudine ortina Ascendentis, punctum Eclipticae explorare in Ascidente repertum. 135.b
- 27 Eundem Ascendentis gradum dato gradu Medi Celi, & Altitudine eius Meridianae, vnde cum angulo Eclipticae & Meridiani deprehendere. 136.b
- 28 Medi Celi gradum dato gradu Ascendentis explorare, ex angulo scilicet Eclipticae & Horizontis apud talcum Ascendentem, & Amplitudine ortina eiusdem. 137.a
- 29 Dato Ascendentis gradu, Medi Celi quoque gradum alter exquirere, ex Ascensione tempe Obliqua eiusdem Ascendentis. 138.a
- 30 Angulum recti Altitudinis cum circulo Declinationis seu Meridiani, in qualibet Ecliptica puncto, tamen data sit Altitudo supra Horizontem, ac eiusdem à Meridiano Distantia, vnde cum Poli Elevatione peripere. 138.a
- 31 Eundem angulum circuli Altitudinis cum circulo Declinationis seu Meridiani in qualibet Ecliptica puncto elicere, cuius puncti nota sit Declinatio a Meridiano Distantia cum loci Latitudine. 139.a
- 32 Angulum quem efficit Ecliptica cum circulo Altitudinis apud quolibet Ecliptica punctum percipere, data scilicet Distantia puncti Eclipticae a Meridiani & Declinatione eiusdem, aut Altitudine supra Horizontem vnde cum Polari Elevacione. 139.b
- 33 Angulum eiusdem ex coincidentia Eclipticae eam circulo Altitudinis elicere, ex dato puncto Medi Celi eiusdem Altitudinis, nonon Altitudinis dati puncti, apud quod dicti anguli intelliguntur. 140.a
- 34 Eundem angularum Eclipticae & circuli Altitudinis deprehendere, mediante Ascendentis vel Occidentis gradus, at ipsius dati puncti Altitudine, cum Distantia eiusdem ab Ascendentis vel ab occiso. 141.a
- 35 Eundem adhuc angularum Eclipticae & circuli Altitudinis explorare, ex dato Ascendentis gradu cum angulo Eclipticae & Horizontis apud ipsum proveniente, ne etiam data Distantia puncti, apud quod angulus ibi queritur, ab Horoscopo. 141.b
- 36 Eundem subhunc angulum, quem fecit Ecliptica cum circulo Altitudinis elicere, mediante angulo Eclipticae & Horizontis apud gradum Ascendentis formatu vnde cum Altitudine dati puncti, ubi queritur ang. 142.a

L I B R I S E P T I M I .

Problemata Gnomonica.

- P**ropositio. 143.b
Problema primum. Regulum, quem efficit circulus Declinationis vel horizontis Solis cum Horizonte, data Distantia Solis à Meridiani ac Poli Altitudine exquirere. 143.b
Problema secundum. Dato arcu semidiano vel semicirculo, & Elevatione Poli loci, Declinationem paralleli illius arcis ab Aequatore deprehendere. 144.b
3. Dato Plane quadrilatero obliquo, angulum circuli ipsius circuli Meridiani circulo explorare, tamen scilicet Planum Declinatione à verticali circulo & Inclinacione ad Horizontem datur. 145.a
4. Dato Plane obliquo, arcum Meridiani circuli inter ipsum & Horizontem concludere admissimere. 145.b
5. Meridiani arcum inter Meridianni Volum Borealem & circulum Planum obliqui inquirere. 146.b
6. Altitudinem Poli Meridiani supra Planum obliquum deprehendere. 147.b
7. Dato Plane rectangulo, inclinatum, inclinationem Meridiani, vnde ipsius Planum à Meridiani loci explorare. 149.a
8. Dato Plane rectangulo inclinato, differentiam rectam sibi horariorum Meridiani Planum à Meridiani loci cognoscere. 151.b
9. Altitudinem Solis supra Horizontem in Aequatore existens qualibet hora colligere, data Altitudine Poli ac Solis à Meridiani Distantia. 151.a
10. Data Solis Declinatione ac Poli Elevatione, Altitudinem Solis supra Horizontem ad horas quantibus proportionem infigurare. 155.b
11. Eundem Altitudinem Solis supra Horizontem ad ratione existens qualibet hora colligere, data Altitudine Poli & Solis Declinatione, ac eiusdem à Meridiani Distantia. 161.a
12. Eundem Solis Altitudinem supra Horizontem omni hora colligere ex aco gradu Ascendentis vnde cum angulo Eclipticae & Horizontis apud ipsum contingente. 164.b
13. Data ratione umbra ad summe Gnomonem vel Nithum, Altitudinem Solis conserere. 164.b
14. Soli in aliquo puncto medietatis Eclipticae versante a parte

I N D E X.

- te Septentrionis, Altitudinem eius in Verticali primario seu circulo Orientis elicere, data scilicet Poli Elevatio, ac loci solis Declinatione. 161.4
- 33 Altitudinem Solis in circulo Verticali alter adiuvenire ex Amplitudine scilicet ortina & Poli Elevacione. 166.4
- 34 Altitudinem Solis supra Meridianum circulum compariare data Solis ab ipso Meridianio Distancia, atque eiusdem Declinatione. 167.4
- 35 Solis Altitudinem supra circulum hora sexta à Meridie, vel à media nocte indagare ex data Distancia Solis à Meridianio, ac eiusdem Declinatione. 166.5
- 36 Altitudinem Solis ab horam quinque super circulum Verticalem primarium, sive super Planum ipsi circulo dicto aquidistantem indagare, ex data Elevacione Poli Regionis & Solis Declinatione. 167.5
- 37 Altitudinem Solis ab horam quincunx super quinquebet circulum Verticalem à Meridianio ad ortum vel occasum Declinationem exquirere, seu super Planum seu quinquebet superficiem perpendiculararem ad Horizontem & à Meridianio declinante versorium vel verum occatum. 168.4
- 38 Altitudinem Solis supra circulum positionis, seu super superficiem aliquam ad Verticalen rectam, & ab Horizonte declinante exquirere. 169.4
- 39 Solis Altitudinem ab horam quanquamque supra circulum ad Horizontem inclinatum, & ad Meridianum rectum computare. 170.4
- 40 Solis Altitudinem ad horam propositam supra circulum vel Planum respectu Meridiani, Horizontis, & Verticalis primaria omnibus obliquis inquirere. 171.4
- 41 Data Solis Altitudine supra planum qualemque super perficie proportionem gnomonis seu stylis ad umbras rectem quam versus distare. 171.4
- 42 Data Distancia Solis à Aferidie, necnon Declinatione eiusdem, & Altitudine supra Horizontem, Distantiam illius Horizontalem à circulo Verticali primario equidistare. 171.5
- 43 Eandem Distantiam Solis Horizontalem à circulo Verticali seu Orientis elicere, data Distantia Solis à Meridie, Declinatione eiusdem, Poli Altitudine. 174.4
- 44 Eandem Distantiam Solis Horizontalem ab orto, data Poli Elevacione, Solis Declinatione, ac eiusdem supra Horizontem Altitudinem exquirere. 175.4
- 45 Arcum Meridiani circuli intersecione inter Verticalem primarium dicti Meridiani & inter circulum Altitudinis Solis supradictum, ope Distantiae Solis à Meridianio, ac Declinationis eiusdem ad quanquamque horam indagare. 175.4
- 46 Eandem arcum Meridiani circuli, qui Azimutum officio fungitur, ex data Altitudine Solis supra Meridianum, ac eiusdem Declinatione ab horam quinquebet exquirere. 175.5
- 47 Arcum circuli hora sexta conclusum inter Verticalem dicti circuli hora sexta, & circulum Altitudinis Solis, ad horam quanquamque supra dictum circulum hora sexta dimitti. 176.4
- 48 Arcum circuli Verticalis seu Distantiam Solis Verticalis à vero orto vel occasu indagare, pro dignoscenda una hora Latitudine ad singulas horas in horologis Verticalibus. 176.5
- 49 Arcum eiusdemque circuli Verticalis à Meridianio ad ortum vel occasum declinante conclusum inter Horizontem loci, & circulum Altitudinis Solis supra dictum Verticali inclinante indagare. 177.4
- 50 Arcum circuli positionis ad instar Azimutum classique in-
- ter Verticalem primarium dicti circuli positionis, & circulum Altitudinis Solis, ad horam propositam, supra dictum positionis circulum indagare. 177.5
- 51 Arcum circuli cuiuscumque inclinati ad Horizontem & ad Meridianum recti, comprehensum inter punctum rectum vel occasum, & circulum Altitudinis Solis supra talern circumdare exquirere. 178.4
- 52 Arcus circuli omnium obliqui (nempe respectu Aferidie, Verticalis primaria, & Horizontis) conclusum inter Verticalem primarium dicti circuli obliqui, & circulum Altitudinis Solis supra talern circumdare inquirere. 178.5
- 53 Arcum Horizontis à quilibet horario circulo intersectione, data Poli Elevacione, & Solis à Meridianio Distantia, deprehendere. 179.4
- 54 Arcus circuli Verticalis primarij, quem circulus quilibet horario intersecat, data Poli Elevacione ac Solis à Meridianio Distantia, definire. 179.4
- 55 Arcus horarios, quos ex circulo quocumque Verticali Declinante, seu Plano ad Horizontem recto, ad Meridianum satem & ad Verticalen obliquum, quilibet circulus horario intersecat, data scilicet ipsius Planis à Meridianio Declinatione, Altitudine Poli, ac Solis à Meridianio Distantia, indagare. 179.5
- 56 Arcus horario in circulo positionis, seu in superficie ad Meridianum & Horizontem obliquam, sed ad Verticalen rectam determinare. 180.4
- 57 Arcus horarias in Plano seu superficie ad Meridianum rectam, sed ad Horizontem & ad Verticalem primarium inclusa, deprehendere. 181.4

L I B R I O C T A V I .

Prblemata de Stellis Fixis & Planetis Latitudinem habentibus.

- Rafaelo. 181.4
- 1 Probl. primum. Angulum quem efficit circulus Latitudo cum Aequatore, ex data Stella ipsius Longitudine ac maxima Zodiaci obliqua indagare. 181.4
- 2 Angulum, quem circulus Declinationis Stella & Ecliptica intercipiente, definire. 181.4
- 3 Angulum, quem in centro Stella formant circuli Latitudinis & Declinationis, data scilicet Stella Longitudine & Latitudine, indagare. 181.4
- 4 Angulum, quem facit circulus Declinationis Stella cum Horizonte obliquo, definire. 181.4
- 5 Angulum in centro Stella castissima à circulo Latitudinis eiusdem cum Horizonte inelligare. 181.4
- 6 Angulum, quem efficit Ecliptica cum Horizonte, diam Stella in ipso Horizonte manet, explorare. 181.4
- 7 Data Longitudine & Latitudine Stella Fixa vel errabunda, Declinationem eius ab Aequatore inuenire. 181.4
- 8 Declinationem Stellarum vel Plantarum Latitudinem habentis, alter ex hisdem datis exquirere, doc est ex Longitudine & Latitudine ipsius. 190.4
- 9 Declinationem Stellarum, data Poli Elevacione, & Stellarum supra Horizontem Altitudine una cum Azimutib; ipsius, notam facere. 191.4
- 10 Data Longitudine & Latitudine Stellarum, Aperiensum eis Rectam diuferente, simulque punctum Ecliptice, cum quo Cilium mediat, cognoscere. 194.4
- 11 Ascensionem Rectam Stellarum alter adhuc & multo faciliter explorare, ex hisdem datis, Longitudine scilicet ac Latitudine Stellarum. 199.4

I N D E X.

- 12 Ascensionem Regum Stellarum patetacere, data Poli Elevatio-
ne & Stella supra Horizontem Altitudinem vnde cum
Azimutibz eiusdem, & panlio Aquatoris, quod sunc
temporis Meridianum attingit. 200.b
 13 Data Stellarum Declinatione cum Ascensione eiusdem Re-
lla, aut potius paullo Ecliptica, cum quo Calum me-
dias, Latitudinem ipsius colligere. 201.b
 14 Data Stellarum Declinatione, & Ascensione Rella, vel pan-
lio Ecliptica, cum quo ipsa culminat, Longitudinem ipsius ab
Acquinoilio Verno determinare. 204.b
 15 Data Stellarum cuiusdam Latitudine vnde cum eiusdem As-
censione Rella, aut paullo Ecliptica, cum quo Calum me-
dias, Declinationem ipsius ab Aquatore, & Longi-
tudinem ab Acquinoilio Verno deprehendere. 205.b
 16 Data Latitudine Stellarum cum eiusdem Declinatione, Lon-
gitudinem ipsius ab Acquinoilio Verno exquirere. 206.b
 17 Data duorum Stellarum Longitudine, & Latitudine
Diffiniam inter ipsas definire. 208.a
 18 Amplitudinem orientis & occiduum Stellarum Fixa vel Er-
ratica, ex data eiusdem Declinatione, & vel Ascensionis
differencia cum Poli Elevatione, inquirere; seu etiam ex
eius Declinatione & Ascensionis differencia tantum
abqz, cognoscere Elevationis Polaris. 210.a
 19 Ascensionem differentiam Stellarum vel Planetae Latitudi-
nem habentis, necnon etiam arcum eiusdem semidiu-
nam, ex data eius Declinatione & Poli Elevatione; vel
ex data eius amplitudine ortua & Poli elevatione, seu
etiam ex data eius amplitudine ortua & declinatione
explorare. ibidem
 20 Ascensionem vel defensionem obliquam Stellarum cuiusdam
que ad datam Poli Elevationem dimicentem. 210.b
 21 Paululum eclipsis, cum quo Stella qualibz oritur vel
occidit, sub quavis elevatione poli deprehendere. Ibid.
 22 Internum Ecliptica apparitionis vel occultationis stel-
lae cuiuslibet perfervari sub quois Horizonte. Ibidem
 23 Abstandum Stellarum cuiusdam, sub quois Horizonte exstentis
ad quodvis momentum sub data Regionis Latitudi-
nem deindagare. 211.b
 24 Azimutibz Stellarum, id est diffiniam Stellarum Horizontalium
ad circulum Meridianum, omni tempore momentu inexpli-
care. 214.b

L I B R I N O N I .

Problemata de Radiorum projectionibus
& de Directionibus.

- P***Refatio.* 214.b
 Problema primum. Radiorum projectionem rationa-
biliter tam in Ecliptica, quam in Aquatore deter-
minare. 215.a
 1 Data poli elevatione cum Declinatione Stella vel pandili
Ecliptica, ac eius ad Meridianum diffiniam, angulum incli-
nationis circuli positionis, per dictum pandilum vel stellam
transfensis, ad Meridianum patetacere, sine etiam
arcum circuli Verticalis inter Vercicem & dictum posi-
tionis circulum conclusum, inexpligare. 216.a
 2 Data elevatione poli Regionis, & elevatione poli supra
circulum positionis quempiam, quantus sit inclinationis
dicti circuli ad Meridianum angulus, seu quantus sit
arcus Verticalis circuli inter Meridianum & positionis
circulum interclusus. 219.a
 3 Data elevatione poli Regionis, & elevatione poli supra
circulum positionis quempiam, quantus sit inclinationis
dicti circuli ad Meridianum angulus, seu quantus sit
arcus Verticalis circuli inter Meridianum & positionis
circulum interclusus. 219.a
 4 Data elevatione poli supra circulum positionis Stella,
cum declinatione pandili Ecliptica seu Stella cum ipso
diffinient, angulum acutum, quem efficit circulus decli-
nationis cum dicto positionis circulo inexpligare. 219.b
 5 Data poli Regionis elevatione cum declinatione Stella,
vel pandili Ecliptica, vnde cum eiusdem ad Meridianum dif-
finient, angulum acutum, quem efficit circulus de-
clinationis et positionis Stella vel pandili inexpligare. 220.a
 6 Data poli elevatione cum angulo inclinationis circuli de-
positionis Stella vel pandili Ecliptica ad Meridianum, seu
cum arcu Verticalis circuli cadente inter Vercicem &
circulum positionis, elevationem Poli supra dictum posi-
tionis circulum cognoscere. 221.b
 7 Data declinatione stellae vel puncti Ecliptica vnde cum
angula, quem efficit circulus declinationis cum circulo
positionis in centro ipsius stellae vel puncti Ecliptica
sepe intersectantibus, elevationem Poli supra illam positi-
onem circulum versus. 222.a
 8 Data elevatione Poli Regionis cum arcu Aquatoris inter
Meridianum & circulum positionis intercluso, elevatio-
nem Poli supra dictum positionis circulum prompte in-
expligare. 223.b
 9 Data Verticali arcu inter Meridianum & circulum posi-
tionis, seu data inclinatione ad Meridianum circuli posi-
tionis cum Latitudine Regionis, Aquatoris arcum inter
dictum positionis circulum & Meridianum intercep-
tum explorare. 224.a
 10 Data Latitudine Regionis & Poli Elevatione supra cir-
culum positionis alium Stellarum vel puncti eclipsis, por-
tionem Aquatoris iam dictam inter ipsos circulos in-
terceptam, quem arcum positionis appellamus, adinne-
re. 224.b
 11 Eandem positionis arcum, quem circulus positionis & Me-
ridianum intercepit, ex data elevatione Poli supra cir-
culum positionis, & declinatione dicti puncti vel stellae
in dicto positionis circulo adinvenire, ac eiusdem & Me-
ridianum diffinire, colligere. 225.b
 12 Data arcu semidivina & arcu positionis inter Meridi-
anum & circulum positionis intercluso, distansiam &
meridianum determinare. ibidem
 13 Data arcu semidivina & diffiniam puncti Ecliptica vel
stellae ad meridianam, arcum positionis explorare. 226.b
 14 Ascen. differentiam simul, ascen. vel defensionem obli-
quam Stellarum vel puncti eclipsis, sub circulo quoque
positionis explorare, enim arcus positionis datum sit,
etiam Poli mudi supra ipsum elevatio ignoratur. 228.b
 15 Differentiam ascensionalem, aperte etiam defensionem aug-
mentacionem obliquam puncti Ecliptica vel stellae in a-
ccidente sua vel arcu positionis dato determinare. ibid.
 16 Unum stellarum aliquum sit in eodem circulo positionis eum
planeta ad significare quoque, cogocere. 229.a
 17 Significatores in aliquo angulorum confinientur ad pro-
missorum quemque secundum signorum consequen-
tiam dirigere seu deducere. ibidem
 18 Significatores publicique extra angulos constitutum ad
promissorum quilibet secundum signorum ordinem,
instauriam rationalem dirigere. 229.b
 19 Differentiam inter duo puncta vel Stellarum in circulo posi-
tionis dato explorare, quando ambo in eum vnde inci-
pient. 232.b

L I B R I D E C I M I .

Problemata ad tempus inuestigandum facientes.

- P***Refatio.* 233.b
 Problema primum. Arcum semidivinum Solis vel Stellarum
cuiusdam, & consequenter quantitatem dicti & re-
sultat

INDEX.

- Bis artificiali definiere.** 234.a
Momentum temporis, quo Nella quipiam exoritur vel occidit, sub dato Horizonte inquirere. 235.4
3 Dicim determinare, quia Nella quipiam est radij Solis emergat, aut latra ipsi deficiat. ibidem
4 Data Solis supra Horizontem Altitudine ac Poli Elevatione, horam seu temporis momentum colligere. 235.b
5 Per datam Nella cuiuscunq; Altitudinem supra Horizontem cognita Regionis, horam solitis inveniendi. 236.a
6 Elevatione Poli ac Solis Declinatione cognita, quo tempore momento Sol Verticalis circulum attingi, percipere. 236.b
7 Idem tempore momentum, quo Sol per Verticalem circumlum pertransit ex dato Altitudine supra dictum. ibidem
Verticalis circumlum, & Declinatione eiusdem elicere. 237.4
8 Regionis Latitudine & Ecliptica arcu Boreali cogniti, quanto tempore datus arcus Verticalis circumlum pertransit, exquirere. 237.b
9 Idem tempore, quo sol sub Verticali circulo pertransit, per terminus propositi arcus declinationis & Altitudinem Poli, perquirere. 238.b
10 Idem tempore spatiis, quo arcus qualibet Borealis per Verticalis circumlum pertransit, alia ratione cognoscere. 238.b
11 Palcos sub trajectu Aequinotiali positi crepusculi Longitudinem dato Solis loco dimetri. ibidem
12 Data Altitudine aliquina Nella ad iunctum crepusculi matutini, vel ad fiam vesperini, Longitudinem illius crepusculi imageret. 239.a
13 Sole in alterum Aequinoctium versante sub Horizonte quilibet obliqui crepusculi magnitudinem invenire. ibidem
14 Elevatione Poli, ac loco Solis extra Aequinoctium cognito, crepusculi magnitudinem determinare.
15 Data monis Altitudine, tempus discurrens, quo Sol prius illis apparet, qui in eis summis, quam qui ad radices eiusdem inhabentur. 240.b
16 Data duabus Solis Altitudinibus Meridianis duorum proximorum dicuntur, quarum una sit ante Aequinoctium, alter post, tempus ipsum Aequinoctio determinare, cognita prius adiunctam Poli Altitudinem. ibidem
17 Ex hanc Amplitudinis oris duorum proximorum dicendum inter se diversis per observationem dati, tempus ingressus Soles in pandum Aequinoctij exquirere.

LIBRI VΝDECIMI.

Problemata Geographica.

- P**ropositio prima. *Elevationem Poli Regionis, dato Solis loco, ac Meridianis eius Altitudine supra Horizontem, cognoscere.* 252.4
Altitudinem Poli ex Altitudine Solis in circulo Verticali, ac eiusdem Declinatione exquirere. 253.b
3 Elevationem Poli ex amplitudine oris vel occidua, & Altitudine Solis in circulo Verticali adducere. 253.a
4 Elevationem polarem ex Altitudine Solis ab horam datum, & Aequinotiale eius colligere. 254.b
5 Altitudinem Poli ex declinatione dati ponili & latitudine eius eiusdem deinceps bendere. 256.a
6 Data ponili Ecliptica semidiuina arcu, seu differentia ascensionis cum Declinatione eiusdem, Altitudinem Soli deprehendere. 256.b

- 7 Elevationem Poli Mundi ex rato arcu semidiuino seu differentia ascensionali, & latitudine ortus adiuniri.** 257.4
8 Data die longissima alienis Regionis, latitudinem Poli inquirere. 257.b
9 Data continua luce supra horas 2.4. Solis semper super terram existens, seu dato Zodiaci arcu semper apparente, latitudinem Regionis adiunire. ibidem
10 Data proportioni Gnomonis & umbrae latitudinem Poli invenire. 258.a
11 Data medij colii gradu & amplitudine certis ascendentis, elevationem Poli definire. 258.b
12 Data graduum etiæ cum ascendentis puncto, latitudinem Regionis manifestare. 259.b
13 Data aliquo arcu obliqua ascensione ab alterum Aequinoctiorum puncto inveniata, Elevationem Poli Regionis, sub qua talis obliqua contingit ascensio, explorare. 260.a
14 Data Ecliptica arcu ab Aequinotiali scilicet, sed à quovis alio termino numerata, vñā cum obliqua eius ascensione, Latitudinem Regionis, ubi talis obliqua ascensio contingit, indagare. ibidem
15 Elevationem Poli Attundi per revolutionem alienum stelle fixe semper apparentis, vel etiam exorientis & occidentis, cuius tamen fuerit usus declinatio, indagare. 261.a
16 Dubius probus stellis, quemur declinationis dentur, & tria in Meridianis inveniatur, cum altera exoriat vel occidit, altitudinem Poli adiungere. 262.4
17 Data ex obscuratione ad occultum duabus stellarum astatim eodem in loco exorientibus vel occidentibus, quantitate huiusque loci latitudine invenire.
18 Oblatis terrestribus globi duobus locis eundem ascendentis gradum eodem in flaminis notis habentibus, sed puncto Eclipticae in Meridianis suis diversa, cognita tamen, vñāque loci latitudinem & longitudinem differentiam paraceare. 264.a
19 Oblatis duobus in terra locis, quorum vñis votum habent longitudinem ac latitudinem, alter vero vires, & iugum, & sit data situ viae viatoris vñāque loci cuius in galo positionis vñis ad alterum, alterius loci longitudinem, & latitudinem determinare. ibidem
20 Data duorum locorum polaris altitudine eundem Eclipticae arcum in Horoscopu habentium, vñāque longitudinis differentiam determinare. 266.b
21 Data elevatione polaris duorum locorum secundum cum eundem intercedente, differentiam longitudinum ipsorum, & angulum positionis ab altero ad alterum explorare. ibidem
22 Data duobus locis eorum longitudinem & latitudinem, in quem Attundi partem alter ab altero declinet, hoc est angulum positionis vñis ab altera exquirere. 267.a
23 Propositio tribus locis, quorum duo notas habent longitude ac Latitudines, tertiy vero data sit ad eundem diuinam viatoris, eisdem etiam longitudinem ac latitudinem determinare. ibidem
24 Proportionem cuiuslibet paralleli ad Aequinotiale scilicet ad maximum circulum cognoscere. 267.b
25 De dimensione distancie locorum terrestrium in genere, & primo quidem de locis sola longitudine, vel sola latitudine differentibus. 268.a
26 Data duobus locis longitudine & latitudine differentiibus, quorum vñis sub Aequinotiali sunt obtinet, alter vero extra ipsum locetur, eundem distanciam notare facere. 269.a
27 Data duobus in terra locis Longitudine ac Latitudine vñaque

I N D E X.

- . Acquoniam invenire et quo in loco eum interfecit. 383.4
- 11** Quantum aere arcus magis circuli terrestris à Sole illuminati, data Diffusia eius à terra, ac semidiametro Solis in eadem mensura cognito manifestare. 373.4
- 12** Quantum Celi portioam auferat à nostro vixi semidiametro terra. 373.6
- 13** Sunmam, vaporum Elevacionem supra terram dimittiri. 374.6
- Reductio loci Planeta vel Cometa in suo circulo ad Eclipticam. 384.4
- 14** Data maxima Planeta latitudine aut potius inclinatione via seu circuito ipsius ad Eclipticam, unde cum distanca ipsius a capite draconis, verum eius latitudinem invenire. ibideam
- 15** Parallelia seu diversitatem apellus Luna, alii vel Cometa in circulo altitudinis indagare, data scilicet ipsius à terra diffusia & aliudius supra Horizontem. 385.4
- 16** Diversitatem apellus Luna ad Solim in circulo altitudinis discernere. 385.6
- 17** Parallelia seu effectus diversitatem Solis vel Luna in longitudine ac latitudine, ex data parallelis in circulo altitudinis scilicet cognoscere, dum tamen Luna expers fuerit latitudinis. 386.4
- 18** Data parallelis Luna vel alii in circulo altitudinis, parallaxis ipsius quo ad rectum ascensionem & declinationem discernere. 388.4
- 19** Diffusiam Luna vel Cometa à terra, parallelis eius & altitudine data, dimetri. 388.6
- 20** Data diametro visuali Stella vel Cometa, cum eiusdem à centro terra diffusia, diametrum corporis eius in eadem mensura, atque illam quanta sit ipsius cruxis seu soliditas, definire. 389.4
- 21** Quantu maximu Lunaris corporis circuli portio à Sole illuminetur. 389.6
- 22** Portionem maximi circuli Lunaris corporis, qua sub aereum nullum cedit, definire. 390.4

L I B R I D V O D E C I M I .

Problemata de obseruatione motuum Planatarum, ac Cometarum.

- P**ropositio. 175.4
- 1** Problema primum. Data Poli Elevacione ac Solis Aeridiana altitudine, verum eius locum in Zodiaco definire. 176.4
- 2** Altitudine Solis in circulo Verticali unde cum polari elevatione cognita, verum eius locum in Zodiaco expedite definire, si modò Sol versatur in semicirculo Eclipticae Boreo. 176.6
- 3** Data ex observatione diffusia Planeta vel Stella fixa seu etiam Cometa à duabus stellis nostris, cum quibus Trigonum efficiat, Longitudinem ipsius ac Latitudinem ex calculo determinare. 177.4
- 4** Verum locum stellae tam in longitudine quam in latitudine invenire, atque hoc quidem aucto & minus stellarum, qua cognitis habeant Latitudines ac Longitudines, dum tamen stellae ipsa incognita reperiatur in intersectione duorum majorum circulorum, quorum unus incidat per duas quatuor; ex illi Stellaris nostris, alter vero per reliquas duas. 178.4
- 5** Inclinationem via Cometa seu circuli, quem suo motu describit, ad Eclipticam patefacere, & quo in loco sua terminusque intersectio. 381.6
- 6** Habitatum circulum, quem suo motu describit Cometa, ad



IOAN:



IOANNIS ANTONII
MAGINI PATAVINI
MATHEMATICARVM
In almo Bononiensi Gymnasio Professoris.

P R I M I M O B I L I S.
ET TRIGONOMETRIA
SPHAERICORVM
LIBER PRIMVS.



Præfatio in Quattuor Priorib[us] Libros.



EO METRIA omnis Sphericorum Triangulorum, que in quatuor prioribus Primi Mobilis libris abunde à nobis traducuntur, circa rationem solvendi ac dimetriendi ipsa Triangula Spherica versantur. Quæ profectò nubil aliud est, quam ex nouis quibusdam terminis Trianguli cuiuscunq[ue] Sphericæ, reliquorum ignorantia artificiosa, & rationabilis inquisitio. Ternans autem omnis Triangulis Sphericis, sicut et Planis, sex faciuntur; tres scilicet anguli, & secundum latera. Ex hisce autem necessariò tres semper dabuntur cogniti, quomodounque adiuvcent vel disponantur, vel permutentur; ut nimurum per hanc dimensionis rationem reliqui facilem innotescant. Veruntamen in Triangulo Rectangulo semper rectum angulum nostrum habente duo tantum ex reliquis sufficiunt cogniti termini ad ceterorum inquisitionem. *Vt* autem varia est omnium Triangulorum Sphericorum solutio seu dimensio; sic à præcis Astronomis, Hipparcho scilicet, Ptolemeo, alijsq[ue], sebenter inchoata, nec tamen perfectè unquam est traduta. Vnde ab eximis cùm superioris, tum nostra memorie quibusdam viris, non parum dulcicodata, ac præclarè est locupletata; iuvū verò maxime à nobis facilior multò compendiosorū facta, quin & absoluta magis studiosi proponitur. Tractatur autem, ac multiplici quidem ratione, ex

Logistica praeceps omnis illa Triangulorum solutio perficitur per «Magnum Canonem Mathematicum seu Trigonometricum; qui rectarum linearum, que ad circulum referuntur, exhibet magnitudinem: & haec quidem angularum, & circumferentialium circuli sunt quadam ratione relative, distincturq; Sinus, Tangentes, & Secantes. Necnon mediocriter etiam ad ipsam Triangulorum dimensionem conducent ille Tabula, quae ex eodem Magno Canone Trigonometrico construximus. Sit enim namq; in tytonum gratiam plures solutionum modos adferre; primi quidem illos, quos ex usq; defunsum, sum vero & alios, quos ipsime diuersa & occasione & tempore excogitauimus, ut hucusque feliciter fecuti fuimus; sic enim unusquisque illos poteris amplecti, qui sibi videbuntur expeditiores. Ceterum ut dulcedie semper ac ordinati, que duo unice conabimur, in hac Sphaerae Triangulorum persimulatione agamus, rem omnem sic dividemus. Ac primò quidem definitiones, & prima quedam principia universa Trigonometria communia, quibus ictum huius joculati proprij explicantur, proponemus. Deinde Magni Canonis Trigonometrici ordinatio, simul ac uberrimum usum explicabimus. Tum vero pricipias aliquor Analogiarum inter linea illas, quarum magnitudinem Magnus Canon exhibet, prodeentes recensēbimus; hinc enim insignia illa compendia pro ipsis Magni Canonis usu deducuntur. Denique definitiones, divisiones, affectiones, & accidentia Triangulorum Sphericorum trademus; necnon Theorematia omnia Rectangularium, & Obliquangularium Triangulorum astrictissima, quibus universus ipsorum calculi innuitur. Et haec quidem omnia in PRIMO Libro absolvemus. In SECUNDO vero de varijs solutionum formis, que pro universis Triangulis Sphericis usurpantur, generaliter agemus; simulq; Tabularum Prime Mobilis, seu Quatuor pricipiarum & analogiarum constructionem, que calculum redditum expeditissimum, docebemus, dabitusq; Generales illorū Canonēs, quibus ex duobus in Triangulo quoconque Sphericō oblati, singula quaestia specie cognoscuntur. In TERTIO autem Libro de solutione, seu calculo Triangulorum Sphericorum Rectangulariorum: ac demum in QUARTO de Sphericorum Obliquangularium calculo copiosius differemus.



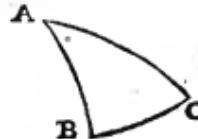
C A P V T P R I M V M.

Definitiones, ac Principia Trigonometrie uniuersae communia.

Riangulum est figura tribus lateribus confinis, ac tres angulos comprehendens, vt ABC.

Trianguli latera sub-tendunt angulos oppositos; & maius maiorem, minus minorem, ex quale aequalem, & contam Euclides.

5. 6. 18. & 19. Primi Elementorum in Planis demonstrat, & alij in Sphaericis ad eundem modum.



3 Triangulum duplex est; aliud Planum, aliud Sphaericum.

4 Triangulum Planum est, quod ex tribus consistat rectis lineis in planitate, quæ eius latera dicuntur.

5 Latera Trianguli Plani quolibet genere mensurae dimetri possunt, vt pedibus, vlnis, passibus, ac reliquis huiusmodi. Vnde

6 Datum latus dicitur, cum certo numero alicuius visitata, vel nota mensurae exprimitur;

7 Duo vel plura latera in uesti dari dicuntur, cum numeri defecte exprimuntur, iuxta quos eadem mensura virumq; illorum metitur.

8 Triangulum Sphaericum est, quod in superficie Sphaerica, id est Globi à tribus arcibus maximum circulorum signillatum semicirculo minorum formatur.

9 Latera Trianguli Sphaerici numerantur in partibus circuli, qualium totus quilibet maximus Sphaericus circulus contingit 360. Vnde

10 Dari aliquod latus Trianguli Sphaerici dicitur, cum exprimuntur partes circuli, quas ipsum latus continet, id est cum eius partes trecentesimal sexagesima fuerint cognita, seu expressæ.

11 Anguli Trianguli Plani mensurantur penes circumferentiam, quæ inter latera anguli concluditur, factio in ipsius anguli apice centro; nam quanta est hæc circumferentia respectu quantu[m] angulorum rectorum, qui ad integrum circumflexum referuntur, seu ad gradus 360. tantus dicitur angulus ipse.

12 Anguli Trianguli Sphaerici mensura est arcus maximus circuli ex anguli apice, tanquam polo descripti dictum angulum respiciens. Vnde

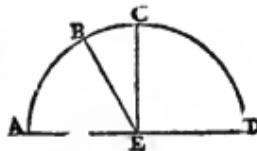
13 Datus angulus dicitur, cum fuerit cognitus arcus circuli, qui ipsum angulum mensurat.

14 Angulus rectus est, cuius mensura est Quadrans circuli, seu gr. 90. Vnde hic semper notus est.

15 Acutus angulus est, quem arcus Quadrante minor; & Obtusus, quem Arcus Quadrante maior mensurat.

16 Complementum anguli ad semicirculum est quantitas alterius anguli consequentis: etiam ambo anguli, qui sunt deinceps, seu adiacentes, semicirculum perficiant, seu duorum rectorum valorem complecant.

*Vt in semicirculo ACD angulus rectus est CEA
Quare complementum anguli BEA ad Quadrantem, vel
anguli BED est angulus CEB, nempe differentia cuiusq; illorum à recto. Sic quoque anguli AEB complementum ad semicirculum est angulus BED, & vicissim an-
gulus AEB est complementum anguli BED ad semi-
circulum.*



17 Complementum anguli ad Quadrantem est excessus supra Quadrantem, si fuerit maior Quadrante, vel defectus ad Quadrantem, si fuerit illo minor.

18 Arcus circuli est pars circumferentia circuli.

19 Complementum arcus alicuius ad Quadrantem est differentia ipsius arcus, & Quadrantis, siue maior sit arcus, siue minor.

20 Complementum arcus ad semicirculum est defectus ipsius ad semicirculum.

Primi Mobilis

Vt arcus A B dicitur complementum ad Quadrantem, tam arcus F A minoris Quadrante, quam arcus A B D maioris Quadrante. Præterea arcus F A complementum ad semicirculum est arcus A B D, sicut idem arcus F A est complementum ad semicirculum arcus A B D.

- 31 Recta linea ad circulum applicata, & ad dimensionem Triangulorum aptæ sunt Subtentæ, Sinus, Tangentes, & Secantes. Hæ enim singulæ sunt certarum circumfere- rentiarum, vel angulorum relatiæ, & exprimendæ sunt, ac taxandæ respectu diametri, vel semidiametri circuli particularum 100000, vel 10000000, vel se- cundum aliam mensuram.

- 32 Subtena in circulo recta linea est, quæ diuidit circu- lum in duas portions inæquales, seu in duos arcus inæ- quales, ad quos æquæ, & pariter refertur.

Vt in circulo superiore, cuius centrum E recta AGC dividens circulum in duo segmenta in aqua- lis, quorum minus est A B C, maior vero C D F A, vocatur Subtena: è qua utramque circumfe- reniam subtendit, scilicet A B C minorem semicirculo, & C D F A maiorem. Sunt qui Subtentas in- scriptas.

- 33 Subtentia maxima intelligitur diameter circuli. Hæc perpetuò datur secundum communem Astronomorum scholam particularum 200000, vel 20000000. Vnde

- 34 Data Subtentia intelligitur, cum exprimitur iisdem partibus, quibus tota diameter datur.

- 35 Sinus est portio Inscripta, seu recta subtendens arcum.

Hac sane definitio competit tum Sinus Reæ, tum Verbi, ut patet.

Vel

- 36 Sinus est recta linea ab aliquo punto peripheriæ, ad quam refertur, perpendicularis ad dia- metrum circuli, seu ad subtentam dupli arcus, per alterum arcus terminum ductam.

Vt recta G C Sinus est arcus B C, vel recta G H Sinus est arcus C D, qua perpendicularis est ad dia- metrum F D, Sic etiam B G est Sinus arcus B C, ducatur enim perpendicularis ad subtentam AGC dupli arcus A B C.

- 37 Sinus alijs dicitur Rectus, alijs Verbus: & Rectus alijs dicitur Primus; alijs Secundus. Sinus rectus est dimidia subtentia dupli arcus, cuius dicitur Sinus.

Vt linea G C, qua est dimidia pars Subtentæ A C, dicitur Sinus rectus arcus B C, qui est semiſſus ar- cus A B C subtentæ rectæ AGC.

Vel

- 38 Sinus rectus est perpendicularis ab uno termino arcus illius, cuius dicitur Sinus, ad circuli diametrum ductam ad alterum eiusdem arcus terminum. Sinus rectus appellatur etiam Sinus primus.

Vt in antecedente schemate recta G C est Sinus arcus B C, qua ducta est ab uno termino ipsius arcus, nempè à termino C, perpendiculariter ad diametrum B E ductam ad alterum terminum B illius ar- cus B C.

- 39 Sinus rectus secundus est Sinus complementi alicuius arcus.

Vt recta C H est Sinus secundus rectus arcus B C, quis est Sinus arcus C D, qui est complemen- tum arcus B C.

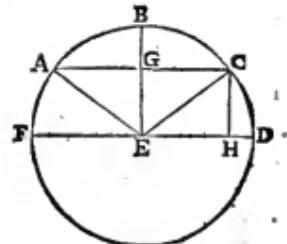
- 30 Sinus versus est portio diametri inter arcum, & Sinum rectum.

Vt est linea B G, qua est portio diametri inter arcum B C, ad quem refertur, & Sinum rectum G C. Dicitur veri hoc linea G B Sinus versus, quia verso modo disponitur respectu Sinus recti. Appel- lari etiam consuevit Sagitta; quantiam in modum Sagitta situs est inter arcum, & chordam.

- 31 Sinus integer, vel totus est semidiameter circuli, nempè Sinus vel rectus, vel versus Quadrantis circuli, & datur perpetuò particularum 100000, vel 10000000, vel secundum aliam men- suram. Vnde

- 32 Datus Sinus dicitur, cum datur in iisdem partibus, in quibus semidiameter, seu Sinus totus assumitur particularum 100000, vel 10000000.

- 33 Tangens alicuius anguli dicitur illud latus in angulo recto, quod peripheriam tangit, quæ de- scribitur factò centro in extremo reliqui lateris circa rectum ad eius interuallum, & refertur ad angulum in centro.



Vt in adiuncto diagrammate linea C B, est Tangens anguli A B, qua facta centre in A extremitate reliqui lateris A B circumscribitur, & ad interium A B descripsit circulo D E B, linea C B ipsam tangit; cum sit perpendicularis ad extreum diametri A B, per coroll. 16. Tertii Elem. Eucl. Has lineas Tangentes Bresius Adscriptas appellas, & eorum cabulam Adscriptiarum tabulam; aliq. tabulam Farundam, ut Regiomontanus, Maurolicus, & Reimoldus, Franciscus vero Vetus has lineas Tangentes Bresius non incongrue vocas.

- 34 *Tangens alicuius arcus dicitur recta tangens extremitatem illius arcus, quæ concurreat cum semidiametro circuli producta per alterum extreum eiusdem arcus ultra circumulum.*

Vt in iam dicta figura linea B C dicatur Tangens arcus E B, quia tangit eum in extremitate B, & terminata est à semidiametro A E transcurrit per extreum arcum E produlta extra circulum usque ad C. Unde eadem Tangens referunt ad angulum, & arcum eandem angulum definientem.

- 35 *Data Tangens dicitur, cum datur unum ex lateribus circa rectum in ijsdem partibus, in quibus datur aliud latus circa rectum ut semidiameter, seu vt Sinus totus particularum 100000, vel 10000000.*

- 36 *Secans alicuius anguli dicitur latus recto angulo oppositum, quando in altero acutorum angularum descriptus fuerit circulus ad interium lateris circa rectum: Hac enim linea secare videtur huiusmodi circulum, & referunt hæc Secantes ad angulum in centro.*

Vt in eademmet figura latus A C, quod angulo recto B opponitur, est Secans anguli B A C, quia intersectus circulum D E B, qui descripsit est facta centro in ipso angulo B A C. Has Secantes Bresius Hypothenufas vocat, & eorum tabulam Hypothenufarum tabulam: Aliq. tabulam Beneficam, ut Maurolicus. Sed Franciscus Vetus has lineas Transversulas appellas.

- 37 *Secans alicuius arcus est recta subtendens angulum rectum, quæ includit arcum illum simul cum illo latere circa rectum, qui sit semidiameter circuli.*

Vt recta A C in eadem figura dicatur Secans arcus E B, quia inter ipsam, & lineam A B includit illi arcus E B, et sit eadem Secans & anguli, & arcus ab eo comprehensio.

- 38 *Data Secans intelligitur, cum datur latus illud recto oppositum in illis particularibus, in quibus affluitur unum ex lateribus circa rectum ut semidiameter, seu vt Sinus totus particularum 100000, vel 1000000.*

C A P V T S E C V N D V M.

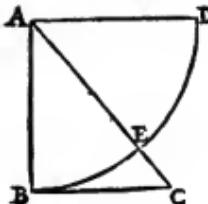
Explicatio, ac usus Magni Canonis Mathematici, seu Trigonometrici, complectenissim singularum linearum, quæ in circulo considerantur, quantitatem.



V n Mathematicus Canon Sinuum, Tangentium, & Secantium exter nunc accuratissime supputatus, superiacetum duximus de eius syntaxi, seu fabrica verba facere, præterim cum ab alijs hoc abunde præfinitum sit: folium de eius ordinatio ne à nobis facta, & de eius applicatione, ac vnu pertractabimus.

Canon itaque continet magnitudinem singularum rectangularium, quæ ad circuli peripheriam, ac ad angulos referuntur, quatenus ab initio arcus, vel anguli acutissimi continuo crescunt ad arcus completionem ad Quadrantem, vel ad anguli recti magnitudinem, Ethz profecto lineæ sunt Sinus recti, & versi, atque etiam Tangentes, & Secantes, de quibus suggilatim paulò infra agemus. Quare in vniuersum hic Canon exhibet laterum Trianguli Plani Rectanguli duplē rationem. Primo quidem supposita Base seu latere rectum subtendente pro semidiametro circuli, seu rato Sinu particularum 100000, vel 10000000, latera reliqua exprimit Canon tanquam Sinus angularum illis oppositorum in eademmet ratione. Secundo præstat Canon idem singularum laterum Trianguli Rectanguli Plani magnitudinem posito uno è lateribus circa rectum Sinu toto, vtpote circuli semidiametro, tuncq; latus aliud circa rectum datur in dicto Canon tanquam Tangens anguli oppositi, & Basis (ita enim vocamus semper hypothenufam, seu latus rectum subtendens) datur tanquam Secans cuiusdem anguli ijsdem quidem numeris expressæ, in quibus assumptu latus datur vt Sinus totus. Quæ vt clarius percipiантur, sequenti schemate videntur, in quo sit Triangulum Planum Rectangulum A B C, cuius angulus ad B rectus sit,

quæcum



Liber Primus.

Præceptum Primum.

*Dato arcu, vel angulo inuenire eius Sinum rectum primum, vel secundum
ex Magno Canone.*

Sinu primum alicuius arcus, vel anguli illius intelligimus, qui conuenit immediatè ipsi arcui vel angulo iuxta definitionem. Sed Sinum secundum dicimus, qui debetur complemento ipsius arcus, vel anguli tanquam primo. Ut proposito arcu AE, vel angulo A C E erit eius Sinus primus A B tanquam conueniens immediatè ipsi. Secundus vero Sinus eiusdem erit A F, quia est Sinus primus arcus A D, vel anguli A C D complementi prioris: Si datus ergo arcus minor est Quadrante, seu si datus angulus minor est recto, qui Quadranti responderet, atq[ue] habere vis Sinum rectum primum, qui intelligitur semper, cum Sinus simpliciter nominatur, quæras numerum graduum in superiore parte Canonis, & à parte sinistra descendente quæras minutæ: nam è directo minorum sub prima columna habebis Sinum primum, ut etiam titulus indicat.

Sinus vero secundus, qui dicitur Sinus complementi propositi arcus vel anguli colligitur, ingrediendo cum gradibus in calcem Canonis, & cum minutis à dextra parte sub eadem numeris columnâ. Verum si præter gradus & minutæ dati arcus, vel anguli habebis etiam alia scrupula, ut obtineri possit congruus Sinus primus, vel secundus, obliteranda erit correctio per partem proportionis nalem alterum horum duorum modorum.

Vel primo collige differentiam Sinus primi, vel secundi, que confurgit à gradu & minuto propo-posito ad sequentem minutum, quam differentiam per secundam, que præter minutia habes, multiplicabis, & productum numerum diuides per 60. Sic enim elicies partem congruam secundis illis, addendam quidem Sinui, qui integris gradibus, & minutis responderet, vel ab eodem auferendam, prout s[ic] quæ numerus sufficiet vel maior, vel minor, ut moris est.

Secundò indagatur facilimè porcio respondens secundis, que præter minutia sunt, per tabulam Proportionalem, quam ad vnum magni Canonis compilauimus, præcipue vero pro Sinibus, sicut nunc docebimus.

Exemplum . . .

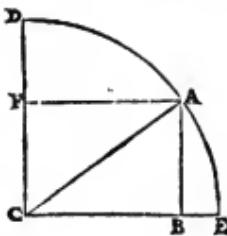
Detur angulus, vel arcus gr. 16. min. 18. sec. 46. Cuis Sinus primus, & secundus quare debeant. Probando Sinu primo obseruo in fronte Canonis gr. 5 6. & à latere sinistro descendente è regione min. 18. elicio Sinum primum 3309141. Cuins quidem differentia à sequente numero per subdivisum datur 1614. Hac multiplicata in secunda 46. producit hunc numerum 74244, que per 60. diuisus dabit 1237, pro parte proportionali congruenti illis 46. secundis: quæ addita priori Sinu coperio cum gr. 5 6. min. 18. sec. 46. producet 330778. Sinum nempe exactum competentem gr. 56. min. 18. sec. 46.

Eadem proportionalis pars premissam habet ex tabula Proportionali ad usum Magni Canonis iam commemorata, intrando in fronte cum differentia proximiori, nempe 16 14, sub qua è regione secundorum 46. respondentia particula 1234, sed sub differentia 1620, congruentia particula 1242. Vnde exacta pars proportionalis respectu differentia 1614, erit 1237, addenda Sinu congruenti gradibus & minutis, sicut supra.

Pro habendo autem Sinu secundo eius arcus gr. 56. min. 18. sec. 46. ingredior in calcem tabula cum gr. 5 6. & à latere dextra ascendente cum min. 18. colligo finum 5547444, sub eadem prima columnâ cum differentia à sequente Sinu, qui debetur min. 19, particularum 2426, qua differentia rumenta superne in tabula Proportionali è regione 46. secundorum colliguntur particula 1853, anterenda è Sinu supra collectio, quia sequens numerus decrevit, & prodit Sinus secundus propositis arcu particularum 5546589.

Ceterum in solutio Triangulorum omitti solent plerumq[ue] secunda hac occasione, ut si superent 30. comprehendantur pro uno minutis. Ideo pro dicto arcu sum patesi Sinu competenti gr. 5 6. min. 19.

Quod si datus arcus excellerit Quadrantem circuli; ita tamen vt semicirculo non sit maior, aufer ipsum ex semicirculo, seu ex gradibus 180. & reliqui arcus Sinum rectum primum, vel secundum accipies: nam idem Sinus primus, vel secundus competit duobus arcibus, vel angulis semicirculum complementibus; quinciam Sinus primus excessus alicuius arcus supra Quadrantem est eiusdem arcus Sinus secundus. Vt si propositus esset arcus gr. 106. min. 25. ut eius Sinus primus,



Primi Mobilis

& secundus exquirantur, subducto ipso arcu ex gr. 18°, relinquitur arcus gr. 73.35. cum quo col-
ligitur Sinus primus 95923.18. & secundus 2816204. qui debentur etiam ipsi arcui gr. 106.2'5.
Idem Sinus secundus est etiam Sinus primus excessus supra Quadrantem prædicti arcus, qui excel-
lus est gr. 16.mii.25.

Præceptum Secundum.

Dati arcus vel anguli Sinum versum, vel Sagittam reperiare.

Si datus arcus est minor Quadrante, aut si datus angulus est minor gr. 90. subtrahit Sinum se-
cundum à Sinu toto, & reliquum Sinus versus, vel Sagitta. Vel quare ipsum arcum, vel an-
gulum in fronte Magni Canonis, & à latere sinistro descendente minuta. Nam in prima columnâ
secundæ seriei habebis Sinum ipsum versus.

*Vt in Superiori exemplo cum gr. 56.18'.4"6. acceptus fuit Sinus secundus 55465.89. que subtrahit ab in-
tegrâ Sinu, reliquum Sinus versus 44534.11. prædicti arcus gr. 56.18'.4"6. Sic etiam colligatur facilissimè ex
prima columnâ secundi ordinis Magni Canonis.*

Sed si propositus angulus, vel arcus fuerit Quadrante major, ita tamen ut non excedat semicir-
culum, additio Sinum secundum illius, vel Sinum primi excessus supra Quadrantem toti Sinu,
& resu tabit Sinus versus propositi arcus, vel anguli.

*Vt si exquirandas esset Sinus versus gr. 106.2'3. addendus esset Sinus tuto 10000000. Sinus eius secundus
2846204. qui est etiam Sinus primi excessus eius, & componeatur Sinus versus 12826204. prædicti arcus*

Nos quidem Sinus versos ultra Quadrantem in tabulas redigere noluimus, cum promptè collig-
antur hac ratione, nec eorum sit frequens usus, vt illorum intra Quadrantem.

Præceptum Tertium.

Dato arcu, vel angulo Tangentem primam, & secundam, nec non etiam Secantem
primam, & secundam ex Magno Canone elicere.

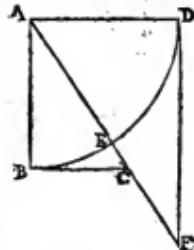
Tangentem, vel Secantem primam hâc voco, quæ propriæ ad illum spectat angulum, vel arcum,
semperq; intelligenda est, quotiescumque simpliciter Tangentem, vel Secantem alicius ar-
cus, vel anguli nominamus. Vt in adjuncto diagrammate rectâ C B erit Tangens prima anguli
B A E, vel arcus E B.

Sic etiam rectâ A C erit Secans prima eiusdem anguli, vel arcus. Sed Tangentem vel Secantem secundam hic intelligimus
quæ propriæ spectat ad complementum illius arcus, vel anguli. Vt ciudem anguli B A E & arcus E B rectâ quidem D F dicetur
Tangens secunda, quia est Tangens arcus D E, anguliq; D A E
complementi scilicet arcus E B, vel anguli B A E.

Similiter etiam rectâ A F dicetur Secans secunda illiusmet
anguli B A E, vel arcus E B, quia propriæ spectat ad arcum D E,
seu ad angulum D A E complementum illius anguli E A B, si-
ue arcus E B.

Propositio igitur arcu, vel angulo eodem modo colligitur utra
que Tangens in prima columnâ tertiae Seriei seu ordinis Magni
Canonis, & utraque Secans in prima columnâ quartæ Seriei eius-
dem Canonis, nempe ingrediendo frontaliter cum gradibus, & à latere sinistro cum minutis pro-
colligenda Tangente, & Secante prima, sed in calce tabulae, & à latere dextro pro habendis fe-
cundis Tangentibus, & Secantibus, sicut etiam supra Sinus rectus primus, & secundus collige-
bantur.

Memento, quod si præter gradus & minutis, dentur etiam secunda, poteris ut eadem tabula
Proportionali, qua utimur in Sinibus, seruata cautela hac, quod differentia, quæ debetur vni mi-
nuto non exprimitur in fronte tabulae, idest quando excederit hunc numerum 3000. tunc rejice
ab ipsa vnam, vel duas, vel plures notas à dextra, ut reliquatur differentia minor dicto nu-
mero



mero 3000, quo tam adiuuenire possit in fronte dicta Tabula proportionalis, & cum secundis collige arealem numerum ipsius Tabula sub dicta differentia; cui addet tot notas à dextera, quod à dicta differentia fuerunt relictæ, & compones numerum proportionalem congruentem dictis secundis quam proximè. Quod hoc Exemplo dilucidebamus.

Sed deßumda Tangens congruens gr. 1. min. 35. sec. 35. Ingressus iste 9; Canonem sub gr. 8 1. è regione min. 35. sumo in tertio ordine Tangentem particularum 675 3 815. cum differentia à sequente numero min. 36. particularum 1 36 0 40. relictis igitur ab hac differentia duabus postremis notis relinquitur differentia 1 36 0; quam quero in fronte della Tabula proportionalis, & sub eo cum secundis 35. caput 793. cui numerus duas adda cifras. Et si pars proportionalis pro secundis 35. particularum 793 00. addenda priori Tangenti, ut prodeat Tangens 676 3 815. qua quam proximè competit proposito arcus. Exactissima autem pars proportionalis pro dictis 35. secundis, debet esse particularum 793 56. qua differentia exigua est respectu tam usq; ad ingentis numeri hucus Tangensis, quam nullam potest offere sensibilem in calculo varietatem.

Præceptum Quartum.

Dato Sinu recto primo, vel secundo, seu etiam verso inuenire ei debitum arcum, vel angulum.

Similiter proposita Tangente, vel Secante prima aut secunda, correspondenter ei arcum elucere.

Tria Precepta præcedentia Laterali ingressu absoluuntur; hoc verò cum sequente Areali introiti indiger. Propositum Sinum primum, vel secundum quæras in area columnæ Sinuum rectangularium, & referas eum ad frontalem gradum, & ad minutum finissimi ordinis, si primus erit Sinus; sed si fuerit Sinus secundus, referas eum ad gradum in calce tabulæ, & ad adiacentes minutur à latere dextro. Sed si dictum Sinum, vt sapienter soleat, non inuenieris ad vnguentum, accipere poteris proximiorem sive maiorem, sive minorem; hic enim dabit tibi arcum satis exquisitum, differentem à vero arcu aliquot tantummodo secundis. Si fortasse arcum, vel angulum præcisiorem habere volueris, hoc est in gradibus, minutis, & secundis. Accipies primo arcum respondentem Sinui, qui proximè minor sit tuo Sinu; si sequentius minutus Sinus maior fuerit; sed accipies proximè maiorem; si minor, & sumes etiam differentiam à Sinu maiore, vel minore immediate sequente. Vide etiam differentiam huius Sinus minoris in tabula reperti à tuo proposito Sinu; quād quidem differentiam per 60. multiplicabis, & productum hinc numerum per priorem differentiam duorum Sinu diuides; sic enim colliges secundam, quæ inuenio priori arcui addenda veniunt. Sed per Tabulam proportionalem ad vnum Magni Canonis latitudinem perages, sumendo in fronte eius differentiam Sinuum inter duos numeros proximiores proposito Sinui, & arealiter differentiam dicti propositi sinus à proximiore sinu in tabula integro minutu respondente; nam à latere colliguntur secunda addenda gradibus, & minutis.

Exemplum 3.

Offeratur Sinus primus 2 320 778, ad suum congruum arcum referendus. Quoniam hunc præcisid non comprehenditur in Canone, accipio proximè minorem, nempe 2 319 45, cui respondeat arcus in fronte, & à latere summo gr. 56. min. 8. Offeratur autem hic Sinus acceptus à Simu proposito particulari 1237, & à Simu sequentis minutis 10. particulari 1 614; quoniam secundam differentiam quaro in fronte Tabula proportionalis super memorata, & preoliter sumo alteram differentiam quād proximè, nempe 1237, quæ exhibetur latere 46. secunda, ut sit arcus convenientius dicto Simu gr. 56. 18'. 46''.

Sed oblitus sit Sinus secundus 1 540 5 89. enī arcus cognoscendus sit. Quaro ipsum in eodem columnæ Sinuum, & video ipsum versori inter duos Sinus, qui debentur infernè gr. 56. min. 18. & gr. 56. 19'. Sumo itaque duorum dictorum Sinuum proximiorem inter se differentiam, qua est particularum 2 420. sique etiam differentiam propositi Sinus à proximè maiore in tabulo, quoniam Sinus sequentis minutu decrescit, videoq; illam esse particularum 1 855. Hanc itaque quaro in area Tabulae proportionalis pro Simbus sub columnæ deinceps priori differentia; & colligo à latere secunda 46, ut congruus arcus, enī dictus Sinus ianquam secundus congruus, sit gr. 56. 18'. 46''.

Sic quoque refertur Sinus versus ad suum arcum frontalem cum minutis à latere sinistro, per ingressum illicet Arealem in columnam Sinuum versorum, quando Sinus versus non excedit integrum Sinum. Sed si daretur Sinus versus maior Sinu toto ad suum congruum arcum referendus;

Primi Mobilis

tunc rejecto Sinu toto ab ipso Sinu verso, quod fiet ablatione vnitatis à sinistra, relinquitur Sinus excelsus supra Quadrantem, qui additus Quadranti declarat arcum, ad quem dictus Sinus versus spectat.

Vt si proponetur Sinus versus 128 26 20 4, detrabi deberes ab ipso totius Sinus, ut relinguatur Sinus excessus supra Quadrantem 28 26 20 4, qui conuenit grad. 16 25°. & addito Quadrante his gradibus restabat arcus grad. 106 25°. ad quem spectat dictus Sinus versus.

Non diffiniri ratione referuntur Tangentes primæ vel secundæ, atque etiam Secantes quæcumque ad duos congruos arcus, quærendo ipsas in suis proprijs columnis, accipiendo arcum in fronte; si fuerint Tangens vel Secans prima, vel in calce, si fuerint secunda, in qua sanè operatione compendium præstat Tabula proportionalis ad vnum Magni Canonis, etiam si differentia inter duas Tangentes vel Secantes fuerit longè maior, quam quæ in fronte dictæ Tabulis habentur, reiciendo ut superius monimus unam, duas, vel plures notas ab utraque differentia. Quod hoc Exemplo perficimus fieri.

Sic oblatæ Tangens prima 676 6315, ut sciri possit arcus, ad quem spectat. Quare eam arealiter in subdita columna Magni Canonis, & cum sibidem præcipue non patet, accipio proximè minorem, nempe 671 838 5, quæ quidem periret ad gr. 81, cum min. 35. & minor est proposito particulari 793 0 0, argi differentia inter eam ipsam Tangensem, & illam sequentis minutis est particularum 136 0 40, à qua recte duas notas dextræ, ut relinguatur differentia 136 0, quæ in dicta Tabula proportionali frontaliter immensur. Totsidem eam nota abjecto à priori differentia, qua remanet particularum 79 3, quam obseruo in area dictæ columnæ deleinata numero frontali 136 0, & à latere colligo secundâ 35. ut arcus, ad quem spectat proposita Tangens, sit gr. 81. min. 35. sec. 35°.

C A P V T T E R T I V M .

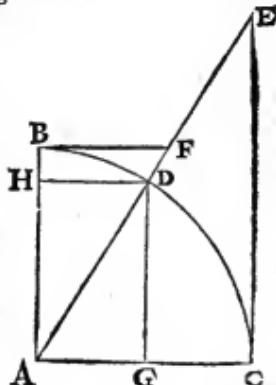
Analogia inter lineas, quarum magnitudinem Magnus Canon exhibet, ex quibus compendia pro eiusdem Canonis usu colliguntur.

 Vm adinuicem comparantur lineæ rectæ peripheriarum, vel angularorum circuli relativæ, quæ sunt Sinus, Tangentes, & Secantes; animaduertitur id est ipsas aliquor subordinari Analogias insignes, quasdam sanè in comparatione ipsarum respectu simplicis arcus vel anguli; quasdam verò, dum caruadem linearum fit collatio respectu duorum arcuum, vel angularum. Hæ autem sunt huiusmodi.

Analogia Prima.

Sinus totus medius proportionalis est inter Sinum primum, & Secantem secundam eiusdem arcus vel anguli. Pariter quoque inter Sinum secundum, & Secantem primam eiusdem arcus, vel anguli.

E Sto circuli Quadrans ABC, in quo sumatur arcus vicinus DC, & a centro A per punctum D ducatur recta AE egrediens circulum; & à punctis B & C duæ excitentur perpendiculares CE, & BF occurrentes ipsi rectâ AE, ut efficiantur duo Triangula Rectangula ABE, & AEC. A puncto etiam D ducantur perpendiculares, DG quidem ad diametrum AC, & DH ad diametrum AB, quæ duo quoq; Triangula Rectangula ADG, AHD efficiant prioribus equianugula. Quare erit AG, id est HD Sinus primus arcus BD, seu anguli BAC ad totum Sinum A D, ut est Sinus totus A Cad A E, quæ est secunda Secans arcus BD, seu anguli BAD; siquidem est prima Secans arcus DC, qui complementum est arcus BD, seu anguli DAC. Sic quoque ut est AG, id est HD Sinus secundus arcus DC, seu anguli DAC ad Sinum totum A D, ita Sinus totus A Cad A E Secantem primam ipsiusmet arcus DC. Quod erat demonstrandum.



Ecce autem Analogia hac in tribus terminis continuè proportionalibus.

Sinus primus	Sinus totus	Secans secunda	} Eiusdem Arcus vel anguli.
Sinus secundus	Sinus totus.	Secans prima	

*Compendium Primum ad usum Magni Canonis
hunc deducendum.*

Q Votescunque in aliqua Sinuum Analogia, vel alia quacunque, in qua interueniant Sinus, Tangentes, vel Secantes, ita tamen ut cadat Sinus totus in medio, si primus terminus fuerit Sinus primus, commutabis eum in Secantem secundam eiusdem arcus, vel anguli. Si vero fuerit Sinus secundus, commutabis eum in Secantem primam, id est loco Sinus primi Secantem secundam; vel loco Sinus secundi Secantem primam accipiens. Nam ita divisionem per illum Sinum primum vel secundum evitabis, cum in tali permutatione prodeat in primo loco Sinus totus; & Secans prima, vel secunda eundem obtinet locum, quem totus Sinus occupabat, sufficietque tunc una tantum multiplicatio, secundi scilicet termini in tertium, recte ex productio quinque, vel septem figuris à dextra iuxta acceptiōne integrī Sinus 100000, vel 1000000.

Quod si in primo loco fuerit Secans prima, commutabis eam in Sinum secundum: si fuerit Secans secunda, commutabis eam in Sinum primum. Nam tunc etiam Sinus totus primum obtinet locum; & Sinus ille, in quem Secans permurata fuit, eundem locum totius Sinus occupabit, tuncq; per multiplicationem secundi huius numeri in tertium, & per totum sinum divisionem idemmet quartus colligitur numerus, qui ex operatione numerorum propositam Analogiae resultat.

Exemplum.

Detur Analogia in qua Sinus gr. 38°. 17', nempe 61955. se habeat ad Sinum totum 100000, ut si habet Sinus gr. 30°. nempe 50000. ad Sinum quartum ignoratum. Hic si vulgaris via explorandus sit quartus numerus, additis quoque cifris ad tertium numerum prodicentis numeris, nempe 500000000. dividendus est per particul. 61955. Sed ut hanc laboriosam ceteris operacionem, loco Sinus capte cum gr. 38°. 17'. Secantem secundam 127395. quanto multiplicabili in Sinum gr. 30°. nempe 50000, qui tertium locum occupat, & facta per integrum Sinum divisione probabit Sinus quartus 63037.

Compendium Secundum.

Q Vdd si Analogia ipsa data, nullibi habuerit Sinum totum: Sed tamen fuerit in ea Sinus in primo loco, seu etiam Secans; poterit nihilominus adiuueniri quartus terminus absq; aliqua divisione, nisi per Sinum totum, per opus scilicet duplicitis multiplicationis, & per totum Sinum divisionis. Itaque si debeat esse Sinus primus in primo loco, pro eo subtiliter Secantem secundam, & si Sinus secundus, Secantem primam; & vice versa, si debeat esse in primo loco Secans prima, accipe pro ea Sinus secundum, & si Secans secunda, accipe Sinum primum eiusdem arcus, vel anguli. Postea bunc commutatum numerum sine Sinum, sine Secantem multiplicabili per secundum numerum, & recisis quinque notis, reliquum pariter in tertium numerum duces: nam post abicationem quinque notarum relinquetur tandem numerus quartus in ipsa proportione.

Exemplum Primum.

Sit Analogia, in qua Sinus Primus arcus gr. 18°. 40', nempe 32000, se habeat ad Sinum 43237, sicut Tangens 324322, ad alium quartum numerum. Accipe igitur cum gr. 18°. 40'. Secantem secundam 312439. & reliquum Sinum, qui debet obtinere quartum locum. Pollex multiplicabit Secantem in secundum numerum, nempe in Sinum 43231. & post abicationem quoque figurarum à dextra, relinquetur numerus 135070 quem similiter ducas in numerum Tertium, nempe in Tangentem 124322, & à predecente numero tolle rursus quinque signis, ut remanes numerus quartus proportionalis 167932.

Ceterum ad idem reddit operatio, multiplicando secundum numerum 43231, in tertium 124322. & per-

B 2 iam

Primi Mobilis

sum Simum productum dividendo: nam colligitur hic numerus 53746, qui potest in dictum Secantem multiplicatus posse separationem quinque figurarum ostendit quarum numerum proportionalem quae sunt 167923, ut supra.

Exemplum Secundum.

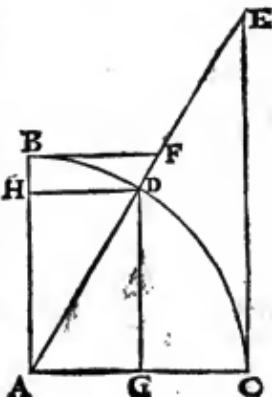
Sint nunc oblati hi tres numeri proportionales, ut quartus sit cognoscendus videlicet, 330735, 322348, 32432, atque supponamus primum numerum 330735 esse. Secantem primam, qua pertinet ad arcum gra. 64-3°. Cum hoc itaque arcu efficiatur secundum 43320. quem multiplicato in secundum numerum, & ex producta re regio quaque figuratis, & reliquum, tempore 53223 rursum dico in tertium numerum 32432, & post absensionem quinque figuratum processus quartus numerus quia 37196.

Idem numerus etiam, multiplicando secundum, & tertium numerum similiter, & ab enoscere numero separando quinque figuratas. Nam relinquitur hic numerus 29672, quem deinceps multiplicato in Sumam 43340, & a producente numero separo ultimas quinque figuratas dextritas, ut remaneat quartus numerus proportionalis 17846, sicut prius.

Analogia Secunda.

Sinuus totus medius proportionalis est inter Tangentem primam, (2) secundam eiusdem arcus, vel anguli.

IN eodem diagrammate precedentis Analogia recta E C Tangens est Prima arcus D C, & anguli D A C, & recta F B est Tangens secunda eiusdem arcus, & anguli cum illi Tangens prima arcus B D complementi dicti arcus D C, & anguli B A D complementi dicti anguli D A C. Dico itaque, Sinum totum medium in proportione obtinere locum inter Tangentes dictas EC, & FB. Quoniam igitur anguli ad B, & C recti sunt per decimam sextam tertius Elementi, & angulus A quoque rectus, parallela erunt adinuicem tam recta B F, & AC quam recta E C, & B A, cumque in illis transuersum occurrat recta E A, idcirco tam anguli coalterni B A F, & A E C luni inter se aequales, quam anguli coalterni C AE, & B FA. Quare aquiangula luni dicta Triangula B FA, & A C E, idoneo latiteribus proportionalia ex quarta lexi Elementi. Ut est igitur E C, Tangens prima arcus C D ad A C Sinum totum, ita est AB Sinus totus ad BF Tangentem secundam eiusdem arcus C D. Similiter etiam erit F B Tangens prima arcus B D ad A B Sinum totum, vi est Sinus totus AC ad EC Tangentem secundam eiusdem arcus B D. Quod demonstrandum sicut.



Analogia hoc sic disponitur.

Tangens prima	Sinus totus	Tangeris secunda	Eiusdem arcus vel anguli.
Tangens secunda	Siquistorus	Tangens prima	

Compendium Tertiuum pro usu Magni Canonis.

Cum occurrit Analogia aliqua, in qua interuenit Tangens prima vel secunda in primo loco, & in medio Sinus rotus, vice Tangentis prima accipies Tangentem secundam; & loco Tangentis secundae primam accipies; nam tunc Sinus rotus, & primus ille terminus permutabunt loca sua in illa Analogia, hoc est prius in locum Sinus rotus, & locum Sinus rotius Tangens illa permutata occupabit. Per quam terminorum transpositionem evenerit ratiocinatio diuisa per Tangentem, qua in primo loco dari debuerat, & calculus ab solvetur per simplicem secundi numeri in tertium multiplicacionem, recisus ex productio quinque vel septem notis à dextra, ut moris est in partitione per Sinum rotum.

Analogs

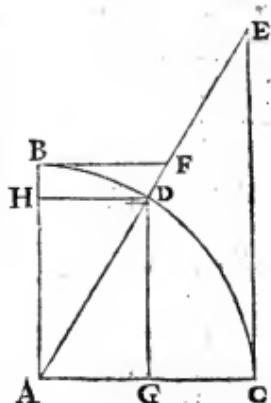
Analogia Tertia.

Sinus primus ad secundum alicuius arcus, vel anguli est, sicut Sinus totus ad Tangentem secundam eiusdem arcus, vel anguli. Sic quoque Sinus secundus est ad Sinum primum, ut Sinus totus ad Tangentem primam eiusdem arcus, vel anguli.

In eadem figura, qua in superioribus Analogijs vni fuissemus, recta D G est Sinus primus arcus D C, & recta H D seu A G est Sinus secundus eiusdem arcus, & E C Tangens est prima arcus eiusdem D C, & F B est Tangens secunda eiusdem arcus. Dico igitur, ita esse G D Sinus primum arcus D C ad A G Sinum secundum eiusdem, ut est Sinus totus A B ad FB Tangentem secundam eiusdem arcus D C. Quod patet ex superiori demonstratione, quia Triangula A D G, & A B F sunt aquiangula, ac lateribus proportionalia. Deinde etiam dico, Sinum secundum A G esse ad primum D G eiusdem arcus D C, ut est Sinus totus A Cad Tangentem primam E C ipsiusmetarcus D C. Quod etiam patet ex superiori demonstratis propter Triangula A D G, A E C aquiangula.

Analogia hoc sic disponitur.

Duplici modo,
&
Primo.



¹ Sinus primus	² Sinus secundus.
³ Sinus totus.	⁴ Tangens secunda.
¹ Sinus secundus.	³ Sinus primus.
³ Sinus totus.	⁴ Tangens prima.

Compendium Quartum ex hac Analogia prodient.

Cum occurrit in aliqua Analogia quartuor terminorum dari proportionem Sinus primi ad Sinum secundum eiusdem arcus, vel anguli in duabus prioribus terminis, pro ea proportione accipies proportionem Sinus totius ad Tangentem secundam eiusdem arcus, vel anguli. Quod si fuerit proportio Sinus secundi ad primum, pro ea accipies proportionem totius Sinus ad Tangentem primam eiusdem arcus, vel anguli, & ita difinitionem per Sinum, qui primum locum occupare debuerat effugies; & quartum ipsum numerum proportionalem colliges ex multiplicatione Tangentis huius permutata cum tercio termino, post abiectionem tamen quinque, vel septem notarum à dextra.

Primi Mōbilis

Analogia Quarta.

Secantes prima duorum arcuum, vel angularum Sinibus secundis eorundem reciprocē sunt proportionales; pariter etiam Secantes secunda duorum arcum & ei angularum Sinibus primis eorundem sunt reciproce proportionales.

IN adiuncto diagrammatē intelligentur duo arcus utrūcunq; L C, & D C. Erat igitur recta A N Secans prima arcus L C, & anguli L A C, & A I erit Secans secunda eiusdem arcus, vel anguli, quia est Secans prima complementi ipsiusmet arcus, nempe arcus B L, vel complementi ipsiusmet anguli, nempe anguli B A L. At A E Secans erit prima arcus D C, & A F Secans erit secunda eiusdem arcus D C atq; etiam anguli D A C. Aio ita esse A N Secantem primam primi arcus L C seu primi anguli L A C ad A E Secantem primam secundi arcus D C, vel secundi anguli D A C, vt est M D Sinus secundus secundi arcus D C, vel anguli D A C ad H L Sinus secundus primi arcus L C, vel anguli L A C. Quoniam igitur totus Sinus media proportionē est tam inter Secantem A N arcus L C, & H L Sinus secundum eiusdem, quam inter Secantem A E arcus C D, & M D Sinus secundum euldem, erit tam rectangulum sub A N, & H L quam rectangulum sub A E, & M D quadrato totius Sinus aequales ideoq; dicta rectangula erunt inter se aequalia. Quare erit, vt A N ad A E sic M D ad H L id est Secans prima prioris arcus erit ad Secantem primam posterioris, vt est Sinus secundus posterioris ad Sinus secundum prioris.

Pariter quoq; demonstratur, Secantes secundas duorum arcuum esse Sinibus primis eorundem reciprocē proportionales. Enimvero vt est A N Secans secunda prioris arcus B L ad A E Secantem secundam posterioris arcus B D ita est M D Sinus primus posterioris arcus D H ad H L Sinus primus prioris arcus B L. Quod demonstrandum fuit.

Analogia huius dispositio duplex:

Primō.

1 Secans prima primi arcus.

3 Sinus secundus posterioris arcus.

2 Secans prima secundi arcus.

4 Sinus secundus prioris arcus.

Secundō.

1 Secans secunda primi arcus.

3 Sinus primus posterioris arcus.

2 Secans secunda secundi arcus.

4 Sinus primus prioris arcus.

Analogia



Analogia Quinta.

Tangentes primæ duorum arcuum, vel angulorum Tangentibus secundis eorundem reciprocè sunt proportionales.

N superiori diagrammate recta N C est Tangens prima arcus L C, & recta B I est Tangens secunda eiusdem arcus L C, recta vero E C Tangens est prima arcus D C, & recta B F est ipsiusmet Tangens secunda. Dico ita esse N C Tangentem primam prioris arcus H C, ad E C Tangentem primam posterioris arcus L C, ut est B F Tangens secunda posterioris arcus ad B I Tangentem secundam prioris arcus. Quoniam igitur Sinus totius medius proportionalis est iam inter N C Tangentem primam arcus L C, & B I Tangentem secundam eiusdem, quam inter E C Tangentem primam arcus D C, & B F Tangentem secundam eiusdem arcus, erit tam rectangulum comprehensum sub duabus tangentibus N C, B I arcus L C, quam rectangulum sub duabus Tangentibus E C, B F arcus D C à quadrato totius Sinus, ideoq; rectangula ipsa inter se æqualia erunt. Quare ut est N C ad E C, ita est B F ad B I, idest, ut est Tangens prima prioris arcus ad Tangentem primam posterioris, ita Tangens secunda posterioris, ad Tangentem secundam prioris.

Analogie huius dispositio.

Prima Tangens primi arcus

Prima Tangens secundi arcus.

Secunda Tangens secundi arcus.

Secunda Tangens primi arcus.

C A P V T Q V A R T V M.

Suppositiones ex Sphaerica doctrina Theodosij, &c aliorum mutuate.

- 1. **M**aximi circuli centrum idem est cum centro Sphaeræ, sexta primi Theodosij de Sphericis. Ideoq; omnes maximi circuli eiusdem Sphaeræ inter se sunt æquales, quia eorum diametri, ut quidem Sphaeræ, sunt æquales, cum maximus circulus sit, qui Sphaeram per æqualia diuidat.
- 2. Duo maximi circuli sese inuicem bissecant, & contraria circuli sese mutuo bissecantes sunt maxi 11. & 12. primi Theodosij.
- 3. Maximus Sphaerae circulus per alterius maximi polos transiens, bifidam eum ad rectos fecat angulos, & contraria, 15. primi Theodosij.
- 4. Omnis circulus maximus distat vndiq; per Quadrantem maximi circuli à suo polo, ideoq; omnis Quadrans à polo maximi circuli in ipsum ductus est ei ad rectos angulos.
- 5. Si duo maximi circuli maximum circulum ad rectos fecent angulos, concursus ipsorum erit ipsiusmet circuli polus.
- 6. Omnis circulus maximus diuiditur in 360. partes æquales, penes quas mensurantur anguli à polo illiuscgregientes. Sic quoque qualibet minor circulus. Ideoq; omnes circuli harum partium numero homologi existunt, tametsi singulæ partes minoris circuli sint minores singulis partibus majoris.
- 7. Si duo maximi circuli sese secuerint, internos ac oppositos angulos adiuicemtæ æquales facient. Quod patet diuisio vitroque per æqualia ab arcu, qui communis erit vtriusq; anguli mensura.
- 8. Si circulus super circulum occiderit, angulos deinceps seu adiacentes æquales duobus rectis faciet. Hoc patet eadem ratione, sicut in Rectilineis.

Primi Mobilis

C A P V T Q V I N T V M .

Definitiones, Divisiones, & Affectiones Triangulorum Sphaericorum.



Riangulum Sphaerico cū est figura in Globo . seu superficie Sphaerica ex tribus arcibus maximotū circulorū sigillatim semicirculo minorum conflans , Vt est A B C , neq; n. dari potest Triangulum Sphaericum , quod aliquod latus habeat semicirculo maius . Quod sanè constat ex secunda suppositione huius . Nam cùm duo circuli maximi se se biliarium fecent , si debeat ex eis conformari Triangulum Sphaericum , oportet ut tertium latus intra binas sectiones ipsorummet circulorum cadat secans duos semicirculos , atque sic duo segmenta illorum cum hoc adiuncto efficiant ipsum Triangulum .

- 3 Triangulum Sphaericum diuiditur penes latera in Äquilaterum, Isosceles, & Scalenum .
- 3 Äquilaterum Triangulum Sphaericum est , quod tres arcus habet adiunicem æquales , & hi sanè singuli possunt esse Quadrantes , & tunc singuli anguli sunt recti . Vel possunt esse Quadrantibus maiores , & tunc singuli sunt obtusi . Vel denique sunt singuli Quadrantibus minores , & tunc acuti sunt ipsi anguli . Quod sanè Triangulum äquilaterum vicinque habeat latera , est semper æquangulum .
- 4 Isosceles, Triangulum Sphaericum est , quod duo tantummodo habet latera æqualia , quæ sanè latera angulos subiendunt æquales , hoc est vel acutus , si dicta latera fuerint Quadrantibus sigillatim minoria ; vel obtusos , si hæc ipsa latera Quadrantes excresscent .
- 5 Scalenum Triangulum Sphaericum est , quod tria latera habet inæqualia . Hoc autem Triangulum habet & angulos inæquaes , & multiplice variatione obnoxium est .
- 6 Triangula porrò Sphaerica diuiduntur penes angulos in Rectangula , & Obliquangula .
- 7 Rectangulum Triangulum Sphaericum est , cui aliquis inest angulus rectus , idest , quod vnum vel duo , vel tres habet rectos angulos . Cuius quidem lex variaz datur forme , vt ex sequenti tabella patet , quarum tres priores tanquam iniuriles teiciuntur ; cùm ad illa spectent Triangula duos aut tres habentia rectos angulos , quæ sanè nulla indigentarie in eorum soluione . Postiores tres ad illa spectant Triangula , quæ vnum tantum habent rectum angulum , cuiusmodi Triangula ad dimensionem idonea sunt .



Trium angulorum rectorum, in quo singula latera Quadrantes sunt, cuius quidem nullus est in hac Trigonometria vñus, & huiusmodi sunt } I. Forma
quatuor Triangula, in quibus prima Figura facta est.

Duorum angulorum rectorum, & huius quidem solutio nulla arte constat, cum semper anguli recti Quadrantibus ipsis respondent. Hoc tamen Triangulum duplice varietate, respectu Ter tij lateris, quod potest esse, Vel

Maius Quadrante, & tunc angulus oppositus est Obtusus, ut est Triangulum F H G, vel Triangulum L G H Secundæ figuræ.

Minus Quadrante, & tunc angulus ei oppositus est Acutus, ut constat in Triangulis F G I, & L G I eiusdem Secundæ figuræ.

3 Triangulum Rectangulum Sphericum, vel est

Acutos duos reliquos, & huius semper singula tria latera sunt Quadrantibus sigillatim minorata. Quale est Triangulum A D C Tertia

figuræ.

Vnius tantum anguli recti, & hoc quidem ad soluendum est idoneum, & sub triplici forma reducitur, aut enim habet

Duo latera rectum includentia sunt sigillatim maiora Quadrantibus, & Latus recto oppositum est minus sepe quadrante.

Tale est Triangulum C B D Secundæ figuræ.

Acutum vnu & Obtusum alterum, & huius Reliquum latus est Quadrante minus.

Latera acutum ambientia sunt semper maiora Quadrantibus, & Reliquum latus est Quadrante minus.

Veluti sicut triangula A D E, & D B E Tertiae figuræ.

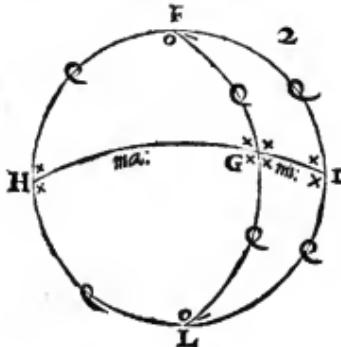
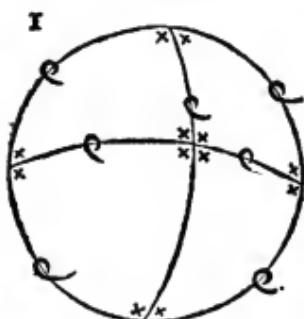
Primi Mobilis

¶ Rectangulorum Triangulorum Sphericorum tria diagrammata, seu figure, quibus corum omnis varietas dignoscitur.

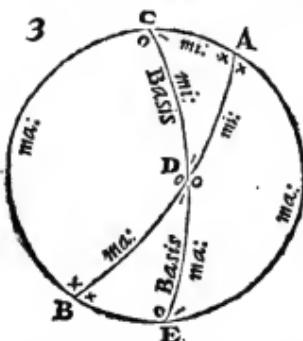
Rectangulorum Triangulorum tria schemata seu figura.

Prima figura.

Secunda figura.



Tertia figura.



Nota perpetua

anguli	$\begin{cases} \text{recti} \\ \text{obtusi} \\ \text{acuti} \end{cases}$
	$\begin{cases} \text{o} \\ \text{—} \end{cases}$
lateris Quadranti	$\begin{cases} \text{xqualis. Q} \\ \text{Linequalis} \end{cases}$
	$\begin{cases} \text{minoris, mi.} \\ \text{maioris, ma.} \end{cases}$

I Prima figura duos circulos sese ad rectos secant angulos, & proinde alter per alterius polos transit, quibus tertius occurrit ad utrumque rectus, qui itidem per utrumque polos incedit. Unde ex his efformantur Triangula Rectangula, quorum unumquodque tres obtinet angulos rectos, & latera singula sunt Quadrantes; Ut patet.

¶ Secunda figura secundum duo circulos sese ad rectos angulos, nempe FHL, & HGI, quibus occurrit tertius circulus FGL ad unum illorum, nempe ad HGI rectus, qui proinde per illius polos incedet. Sed ad alterum obliquus, faciens scilicet acutos angulos GFI, GLI ad partem I, quarum singulorum mensura erit arcus GI Quadrante minor. Versus autem Hobitus facial angulos HFG, HLG, quarum mensura est arcus HG Quadrante maior.

Sed in Tertia figura, circulum ACBE fecit ad rectos angulos circulus ADB, & utrumque obliquum occurrit circulus tertius CDE inclinatus versus A, secans utrumque circulum ACBE, & ADB inaequilater, ut minores Quadrantibus portiones sint CAD, AC, & maiores BDI, EDC. Experimentur quidem in tali delineatione singula tres Rectangulorum Triangulorum specie, qua ad dimensionem apta sunt, nempe quarta, quinta, & sexta: neque prout & per perfectionem trium circulorum maximum modis, alios dari possint.

Tres Formae utiles Rectangulorum Triangulorum sic repetuntur.

¶ Variæ Formæ Triangulum est ADB habens angulum A rectum, & duos acutos D, & C, cuius singula latera sunt Quadrantibus minora, ut constat.

Quinque Formæ est Triangulum DCB habens duos angulos obtusos C, & D cum resto B quem ambiunt

ambiunt latera B C, D B Quadrantibus maiora; & latus C D recto oppositum est Quadrante minus.

Sexta forma est Triangulum D E B habens rectum B, obtusum E, & acutum D, quem ambiant latera D E, B D Quadrantibus maiora, & tertium latus E B est Quadrante minus. Pariter etiam Triangulum E A D habens rectum A, obtusum D, & acutum E, quem concludunt latera E D, E A Quadrantibus maiora, & obit latus A D Quadrante minus.

Ex superioribus figuris constant in Triangulo Rectangulo hac qua sequuntur.

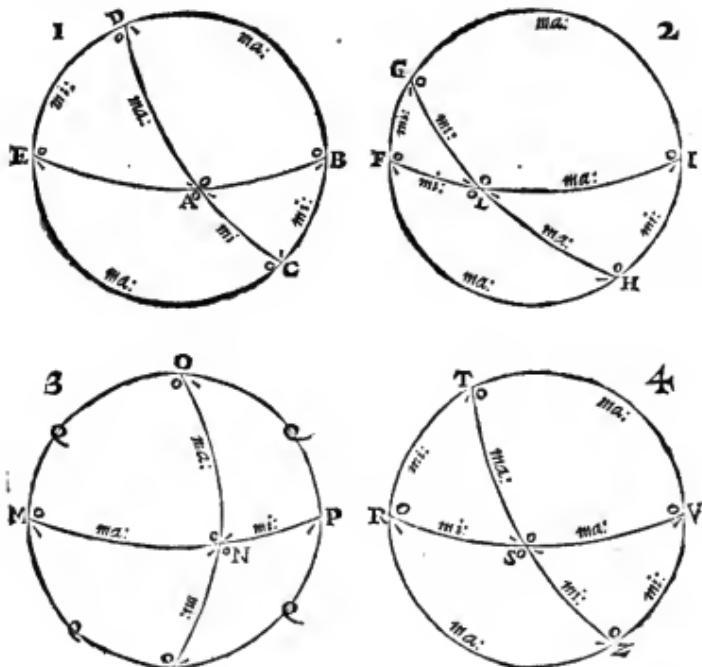
- 10 Si latus recto adiacens fuerit Quadrans circuli, angulus ei oppositus rectus erit, & contraria, si Basis angulus adiacens fuerit rectus, latus eum subtendens erit Quadrans; vt in Secunda figura patet, nam existente latere F G Quadrante circa rectum angulum G angulus ei oppositus rectus est. Sicut etiam coi utrā, dato angulo I recto adiacenti Basi F I, erit latus F G ei oppositum Quadrans.
- 11 Si latus recto adiacens fuerit Quadrante maius, obtusus erit angulus ei oppositus, & si adiacet Basis angulus obtusus, oppositum latus erit Quadrante maius, vt in Tertia figura conspicuum est de Triangulis C B D, D E, E A D.
- 12 Si latus recto adiacens fuerit Quadrante minus, acutus erit angulus ei oppositus. Et contraria, si angulus Basis adiacens fuerit obtusus, oppositum latus erit Quadrante minus, vt in Triangulo C A D, vel D B E.
- 13 Si Trianguli Rectanguli vnum ex lateribus circa rectum fuerit Quadrans, erit Basis quoq; Quadrans. Et si Basis fuerit Quadrans, erit vnum ex lateribus circa rectum Quadrans, vt in Triangulis F G I, L G I Secundae figurae.
- 14 Si ambo latera circa rectum fuerint Quadrante maiora, vel minora, Basis erit Quadrante minor; & ambo anguli erunt obtuti, quando sunt maiora latera, vel acuti quando minora. Contra verò, si Basis erit Quadrante minor, erunt latera circa rectum Quadrante maius, cuius angulus oppositus obtutus; & alterum latus erit Quadrante minus, cui angulus acutus obtenditur, vt conspicere licet in Triangulis C A D, & C B D Tertiæ figurae.
- 15 Si latus vnum circa rectum fuerit Quadrante maius, alterum minus, Basis erit Quadrante maior, & angulus maiori lateri oppositus erit obtusus, & minori acutus. Contra verò, si Basis erit Quadrante maior, erit vnum latus circa rectum Quadrante maius, cuius angulus oppositus obtutus; & alterum latus erit Quadrante minus, cui angulus acutus obtenditur, vt conspicere licet in Triangulis E A D, & E B D Tertiæ figurae.
- 16 Obliquangulum Triangulum Sphaericum est, quod singulos angulos habet obliquos, & nullum rectum; & hoc sane decem modis variari potest penes varietatem laterum, & angulorum; vt ex sequenti tabella constat.



Primi Mobilis

		Acutos, cuius quidem tria latera sunt semper Quadrantibus minora, vt est Triangulum A B C Primæ figuræ. I. Forma Obliquangulorum.
Singulos		
Tres Angulos, vel	Obtusos, & tunc	E quale, vt est Triangulum M O N. II. Forma Tertiæ figuræ Obliquangulorum.
	duo faltem latera sunt Quadrantibus maiora,	
	Sed tertium latus potest esse Quadrant.	Minus, vt est Triangulum G L I Secundæ figuræ Obl. III. Forma quangulorum.
	Inæquale, sive	Maius, vt est Triangulum T S V. Quartæ figuræ Obliquangulorum. IV. Forma
17 Obliqua guū Triā guū sphē ricum de- cem mo- dis varia- tur: aut e- nam habet		Singula tria latera Quadrantibus mi- nora, vt est Triangulum G H Secundæ. V. Forma figuræ Obliquangulorum.
		Duo latera Quadrantibus minora, qua- scutis angulis opponuntur, & tertium Quadrante maius, quod obtuso angu- lo opponitur, vt est S V Z Quartæ figu- ræ Obliquangulorum. VI. Forma
	Acutos, & ter- tiū Obtusum, & tūc sub qua- druplicet cadit differen ia, aut el. in ha- bet	Vnum obtu- so angulo. Duo latera Quadran- tibus maiora, & corum opponitur Aliud acuto & angulo. VII. For.
Dois tantum angulos eius- dem speciei, hoe est, vel ambos		Tertium latus Quadrante minus, alte- ri minori in tipe acuto angulo oppo- situm, vt est F L H Secundæ figuræ.
		Duo latera Quadrantibus minora, & Tertium latus Quadrans, vt est Q N P. VIII. For. Tertiæ figuræ Obliquangulorum.
		Vnum latus Quadrans vni acuto oppositum. Aliud latus Quadrante minus, alterius acuto op- positum. Tertius latus Quadrante maiis, obtuso opposi- tum. IX. Forma
Obtusos, & tertiū acu- tum; & tunc.	Acuto, minus latus, vt est Triangu- lum A B D Primæ fi- guræ Obliquanguloru	Vt est M N Q nonq; fi- guræ.
		X. Forma

§ 8 Triangulorum Obliquangulorum quattuor diagrammata seu figuræ, quibus decem eorum formæ diversæ explicantur.



Decem prædictæ Obliquangulorum forme ex supradictis figuris collectæ
sic etiam explicantur.

- I. Triangulum $A B C$ prima figura habet singulos angulos acutos, & singula latera Quadrantibus minore, ut patet ex notis.
- II. Triangulum $M O N$ tertia figura habet tres angulos obtusos, quorum duos subtendunt latera Quadrantibus maiora, & tertium subtendit Quadrantem.
- III. Triangulum $G O I$ secunda figura consistat ex tribus obtusis, & duobus lateribus Quadrantibus excedentibus, & tertio latere Quadrante minore.
- IV. Triangulum $T S V$ quarta figura consistat ex tribus obtusis, quos latera singula Quadrantibus maiora, subtendunt.
- V. Triangulum $G F I$ secunda figura consistat ex duobus acutis, & uno obtuso cum singulis lateribus Quadrantibus minoribus.
- VI. Triangulum $S V Z$ Quarta figura consistat ex duobus acutis, & uno obtuso, quem concludunt latera minora Quadrantibus, & subtendit latere Quadrante maiore.
- VII. Triangulum $F L H$, vel $H L F$ consistat, ut in secunda figura, ea duobus acutis, & uno obtuso: sed uni acuto opponitur latere minus Quadrante, reliquis duobus latera opponuntur Quadrantibus maiora.
- VIII. Triangulum $N P Z$ tertia figura consistat ex duobus acutis, quibus latera Quadrantibus minora opponuntur, & obtuso, quem Quadrans subtendit.

IX. Triang-

Primi Mobilis

IX. Triangula $M N Q$, $O N P$ Tertia figura habent duos angulos acutos et unum obtusum, & singula latera sunt species diversa, nempe unum Quadrans, aliud minus, aliud vero maius Quadrante.

X. Tria Triangula Prima figura, que sunt $A B D$, $A D E$, $E A C$ ad decimam formam referuntur: namque unumquidem illorum habet duos obtusos angulos, quos subtendunt latera Quadrantibus majoribus, & unum acutum, quem latus Quadrante minus est.

C A P V T S E X T V M .

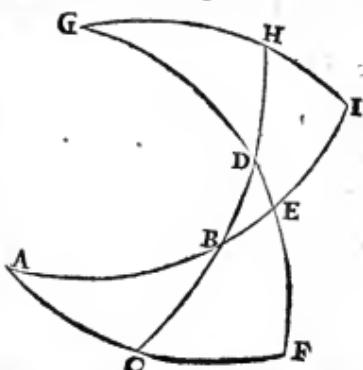
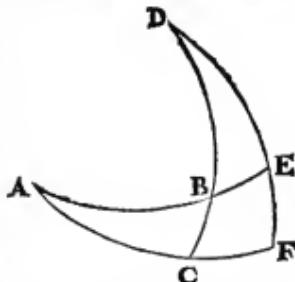
Accidentia Triangulorum Sphericorum.

Accidentia Triangulorum Sphericorum, qua ad eorum solutionem conferunt, sunt Continuatio laterum duplex, nempe altera ad Quadrantes, altera ad semicirculos. Commutatio seu Inversio Trianguli in aliud lateribus, & angulis illi reciprocum; & Reductio Obliquanguli ad Rectangula.

i. Continuatio laterum Trianguli ad Quadrantes.

Continuatio laterum Trianguli ad Quadrantes adhibetur & ad amplitudines angulorum determinandas, & vt prodeat Triangulum aliud proposito Triangulo oppositum, ex cuius solutione pateat etiam propositi Trianguli solutio, ob eorum ad inuicem colligantiam. Hec autem continuatio habet locum praecepit in Triangulis Sphericis, & constat producendo duo latera concludentia aliquem angulum acutum à parte lateris dictum angulum respicientis, vt apex Trianguli sit polus alterius Quadrantis per extremitates laterum continuatorum ducti, cum quo debet concurrere tertium latus. Ut verbi gratia proposito Triangulo $A B C$ producantur latera $A B$, $A C$, vt hanc Quadrans $A E$, $A F$, & per extremitates E , F transeat Quadrans $D E F$ facto polo in A , cum quo concurrat tertium latus $C B$ producum in D . Ex hac continuatione prodit primo arcus $E F$, qui mensura est anguli A . Quare arcu ipso cognito, dabitur & ipsa angulus. Vt contraria dato angulo A cognitus est etiam arcus $E F$. Secundò ex eadem laterum extensione efformatur Triangulum aliud Rectangulum $D B E$ proposito Triangulo $A B C$ oppositum, quod sane cum illo cognitionem haber. Nam latus $D B$ est complementum lateris $B C$; cum arcus $D C$, $D F$ sint Quadrantes, quia ad angulos rectos sunt ad arcum $A F$, ac in illius polo concurrunt. Præterea latus $B E$ complementum est lateris $A B$, & latus $D E$ complementum est anguli A ; quia vt diximus, complementum est lateris $E F$ dictum angulum determinatis. Insuper angulus $D B E$ æqualis est verticali suo $A B C$, & angulus E rectus est, sicut etiam angulus C . Postremò angulus D debetur arcui $C F$ eius mensura, qui arcus complementum est lateris $A C$. Itaque uno termino Trianguli $D B E$ noto, statim innoscit aliis terminus cognati Trianguli $A B C$.

Præterea interdum adhiberi solet huic primæ continuacioni alia quoque continuatio, quæ ob id secundaria nuncupatur, sumptis scilicet lateribus $B D$, $B E$ alterius Trianguli $D B E$ cognati proposito Triangulo, quibus vt supra continuatis, oritur tale diagramma; & proinde Tertiolum quoddam Triangulum, i.e. n. $G H D$, quod etiam cum Primo cognitione in singulis terminis habet. Etenim latus $G D$ debetur angulo A , cum sit æquale arcui $E F$ determinantis dictum angulum. Quod patet sublato communi arcu $D E$ ab æqualibus Quadrantibus $G E$, $D F$: deinde latus $H D$ Tertiij Trianguli eadem ratione æquale est lateri $B C$ Primi Trianguli. Latus porro $G H$ Tertiij Trianguli complementum est anguli $A B C$ Primi, cum sit complementum arcus $H I$ determinantis angulum ad B ,



ad B, Angulus quoque G eiusdem tertij Trianguli congruit cum latere seu Base A B primi Trianguli. Namq; arcus E est mensura dicti anguli G, & eidem arcui aequalis est Basis A B, ob communem virtutem complementum B E ad Quadrantem. Insuper angulus G D H tertij Trianguli congruit cum complemto lateris A C primi Trianguli, id est cum arcu C F determinante angulum ad D. Deinde anguli ad H, & C recti sunt in utroque Triangulo; quae omnia conspicuè hic cernuntur.

Termini aequales in singulis tribus Triangulis cognatis.

Primi Trianguli ABC.	Secundi Trianguli D B E.	Tertij Trianguli G H D.
Angulus \angle ABC.	Complementum lateris D E,	Latus G D.
C rectus	Angulus D B E.	Complementum lateris G H.
A B seu Basis.	Angulus E rectus.	Angulus H rectus.
Latus \angle A C.	Complementum lateris B E.	Angulus G.
B C.	Complementum anguli D.	Complementum anguli D.
	Complementum lateris D B.	Latus D H.

2 Continuatio laterum Trianguli ad semicirculum.

Continuatio laterum Trianguli ad semicirculum contingit, quando duo latera producuntur à quacunque parte, vt inde Triangulum proposito Triangulo cognatum oritur, vel oppositum ei ex aliquo angulo, vel illi adiacens. Convenit autem hæc continuatio Rectangulis pariter, ac Obliquangulis Triangulis. Ut proposito Triangulo A B C, si unum latus B C extendatur utrumque, ut efficiat circuli peripheriam B C D, atq; latera A B, A C producantur ad eam, semicirculi fint B E, C D: cum duo maximis Circuli sepe inuicem bifcent, & orietur Triangulum D E A prædicto Triangulo oppositum, & huic quidem latera D A, E A sunt complementa laterum A B, A C alterius: latera vero utriusq; D E, B C sunt aequalia, & anguli quoq; ad A aequales. Sed angulus E D A secundi Trianguli complementum est anguli A C B primi Trianguli; atq; angulus D E A secundi Trianguli, complementum est etiam anguli A B C primi Trianguli.

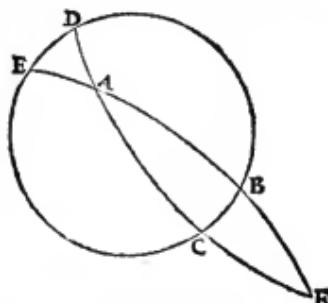
Quod si latera cadem A B, A C primi Trianguli in partē contrariam conueniant, nempe in F, prodit Triangulum F B C, quod est idem cum Triangulo D A E: Nam latera F C, A D in utroq; sunt aequalia, cùm sint complementa eiusdem lateris A C primi Trianguli ad semicirculum. Sunt enim singuli anguli Trianguli B C F aequales singulis angulis Trianguli A D E; hoc est angulus F angulo D A E: angulus F B C angulo A E D; & angulus F C B angulo A D E, vt ex ipsa delineatione liquet. Vnde confar, nullam laborari differentiam ex continuacione duorum laterum Trianguli ad semicirculi terminum, siue fiat ad unam, siue ad aliam partem, sed idem esse Triangulum alteri hac ratione ad aliquem angulum oppositum, cum Triangulo lateri dictum angulum respicienti adiacente.

Præterea etiam patet, vnicuiq; Triangulo respondere tria Triangula cognata, inter se tamen diuerfa, si producantur singula quæq; bina latera, quæ angulos continent. Vt in superiori diagrammate patet. Etenim proposito Triangulo A B C sunt cognata tria Triangula, nempe Triangulum B A D, quod lateri A B adiacet; Triangulum C E A, quod lateri A C adiacet; & Triangulum A D E; quod oppositum est angulo A, etq; idem cum Triangulo B F C tertio lateri B C adiacente.

Itaq; conductit huiusmodi laterum ad semicirculum continuatio, vt in promptu possit esse Triangulum aliquod ad dimensionem aptum, proposito Triangulo cognatum; vt in praxi videbimus.

3 Commutatio seu inuersio Trianguli.

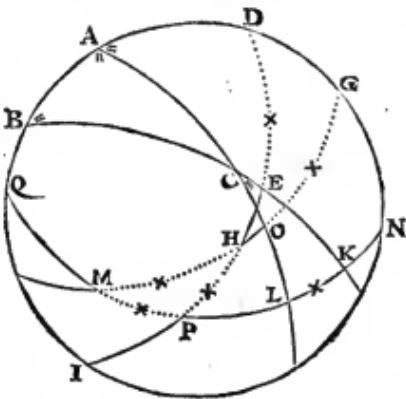
Communatio, seu inuersio Trianguli in aliud lateribus, & angulis reciprocum est, quando sub apicibus singulis propositi Trianguli Sphericæ, descriptis maximis circulis, ab eorum intersecione, & concursu Triangulum formatur, cuius anguli lateribus alterius, & vicissim anguli illius lateribus



Primi Mobilis

bus huius respondeant: hac tamen ratione, vt duo anguli vnius signatim æquales sint duobus lateribus alterius, & tertij anguli complementum tertium latus adæq. uer. Vt si Triangulum ABC inuentum sit in aliud conditio supra expposita.

Continuetur vnum eius latus A B vnamque, vt concludat circumferentiam circuli maximi ABGD, cui circulo reliqua latera BC, AC extensa occurant, & factio in A, B, C punctis polo ad interuum Quadrantis describantur tres semicirculiferentiæ DHI, GHF, & MLQ. Dico igitur ab his semicirculiferentijs esse delineatum Triangulum MPH, sicut proponatur. Nam quoniam sunt Quadrantes BD, AG: dempto communi complemento AD, remanent æquales arcus AD, DG: sed arcus DG correspontet angulo ad H tanquam eius mensura. Igitur latus A B æquatur angulo H. Deinde à Quadrantibus æquilibus AO, CL sublato communi complemento CO, remanet arcus AC æqualis arcui OL determinatis angulum PMH, & proinde dictum latus AC æquale est angulo PMH. Præterea ab æquilibus Quadrantibus BE, CK dempto communi complemento CE, relinquitur latus BC æquale arcui EK, mensura scilicet anguli EPK, qui sancit complementum etiæ anguli MPH inuersi Trianguli MPH. Sic quoq; anguli singuli Trianguli ABC congruunt singulis lateribus Trianguli MPH. Nam anguli B mensura est arcus DE, æqualis lateri HP Trianguli MPH, cum virtusque sit commune complementum HE. Anguli vero ad C mensura est arcus LK æqualis lateri MP Trianguli MPH, cum virtusque sit communi complementum arcus PL. Postremò complementi anguli BAC, id est anguli DAC mensura est arcus GO cui æquatur latus MH ob commune complementum HO. Quare constat propositum.



Correspondentes termini, & æquales in utroque triangulo.

Trianguli ABC.

AB	Latus	Angulis	A complementum	
AC				BC
BC				

Trianguli MPH.

H angulo	P anguli complemento	Lateri.
M angulo		
MP		

4 Reductio Obliquanguli ad Rectangula.

R Eductio Obliquanguli Trianguli ad Rectangula Triangula fit de mero arcu perpendiculari ab uno angulo in latus oppositum, continuatum etiam si fuerit necesse. Qæ profectò necessaria est, quotiescumq; per Triangulorum Rectangulorum leges solendum venit propositum Triangulum Obliquangulum. Dirimit namq; ipse arcus perpendicularis dictum Triangulum in duo Rectangula, aut eidem aliud consequens additum Triangulum Rectangulum efficiens cum priori vnu maius Triangulum Rectangulum. Hæc autem Reductio quadrupliciter obseruari solet.

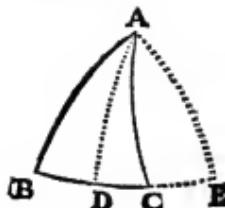
Primò cum in Obliquangulo Triangulo nota sunt duo latera cum angulo ab ijs comprehenso, & tunc perpendiculariter arcus decendens est ab uno ex angulis non dato in latus oppositum datum, id est à termino vnius lateris dati in aliud latus datum, continuatum etiam si necessitas urget. Scd an dictus perpendicularis arcus intra Triangulum, an extra cadat, nesciri potest, nisi adhibito calculo: vt Problem. 3. & 4. Quartii libri patebit.

Secundò cum in Obliquangulo Triangulo dantur duo anguli cum latere interiacente: nam tunc ab alterius ex angulis datis in latus oppositum perpendicularis demittitur arcus, cuius equidem causus, an fiat intra, an vero extra ipsum Triangulum ambiguum etiam est, donec ex calculo cognoscatur: vt prædictatur Probl. 5. & 6. Quartii libri.

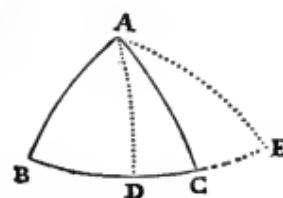
Tertiù

Tertiò cum in Obliquangulo Triangulo dantur duo latera cum angulo vni eorum opposito, & tunc necesse est, perpendiculararem arcum ab angulo, quem data latera comprehendunt, in latus oppositum non datum deducere. Et hac reductione utimur Problem. 7. & 8. dicti Quarti libri. Sed antea cùt etiam eis ipsius perpendiculararis, nec cognosci potest, nisi cognita specie reliqui anguli non dati. Enimvero dicitur perpendiculararis arcus in latus duobus acutis, vel duobus obtusis angulis adiacens, ab angulo opposto decidens occurrit intera Triangulum. Sed in latus vni acuto, & alteri obtuso adiacens, ab angulo opposto ductus extra ipsum Triangulum cadet; vt nunc aperiemus.

Prima figura.



Secunda figura.

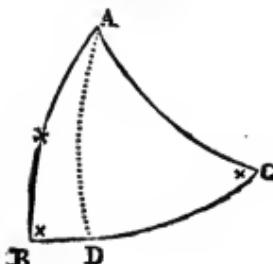


Sit exempli gratia Triangulum Obliquangulum A B C, cuius duo anguli B & C adiacentes lateri B C sint simili vel acuti, vel obtusi; dico perpendiculararem arcum cadere intra Triangulum, vt est A D. Si hoc modo non cadit, sit eius casus extra; & sit quidem A E occurens lateri B C producendo in E. Quoniam igitur in Prima figura angulus B C A acutus est, erit adiacens ei angulus A C E obtusus, cui cùm in Triangulo Rectangulo C E A opponatur latus A E circa rectum, erit ipsum latus A E Quadrante maius, vt cùlta Capite quinto Primi libri numero vndecimo: Rursum cùm in Triangulo Rectangulo A B E angulus B acutus ex hypothesi adiaceat Basi A B, erit latus A C, quod ei opponitur, Quadrante minus, iuxta ea, quæ ibidem numero duodecimo diximus. Quod est absurdum, cùm iam demonstratum sit maius.

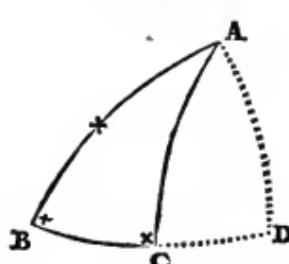
Eadem forma in altero Triangulo A B C, cuius anguli B, & C supponuntur obtusi, sequetur idem inconveniens. Nam latus A E quatenus subtendit acutum angulum A C E, erit Quadrante minus; & quatenus recipit obtusum angulum B erit Quadrante maius, &c.

Præterea in Secunda figura fingamus modò Triangulum A B C habere angulum C obtusum, & B acutum, aio perpendiculararem arcum ab angulo opposto A cadere extra Triangulum, vt est A E. Si non cadit extra, cadat si fieri potest intra; ve est A D. Quoniam igitur in Triangulo A D C est angulus D rectus, & angulus C obtusus, latus A D, quod ei opponitur, erit Quadrante maius. Sed & idem latus A D quatenus subtendit angulum acutum B in Triangulo A B D habente angulum ad D rectum, erit Quadrante minus. Quod fieri sequit, vt constant ex dicto Quinto capite Primi libri.

Prima figura.



Secunda figura.



Quarto

Primi Mobilis

Quarti, & ultimò solet demitti arcus perpendicularis, quando in Obliquangulo Triangulo dantur duo anguli cum latere vni eorum opposito; & ducitur quidem ab altero angulo non dato in latu oppositum. Sed tamen sciri potest, an cadat intra, an extra Triangulum; cadet enim intra, velut in Prima figurarum præcedentium, quando duo anguli dati sunt eiusdem affectionis, neupre vel simili acuti, vel simili obtusi; at cadit extra, quando sunt diuersæ affectiones, nempe unus acutus, & alter obtusus, ut patet in Secunda superiorum figurarum.

Vt emur autem hac operatione in Problematis Decimo, Undecimo, & Duo-decimo Quartii libri, ut patebit.

Nunc autem Theorema:

ta omnia Trian-

gulo-

rum Sphaericorum tam Rectangulorum quam
Obliquangulorum ordinatim
gradamus.

¶



THEOREMATA RECTANGVLORVM TRIANGVLORVM SPHAE RICORVM.



THEOREMA TRIMV M.

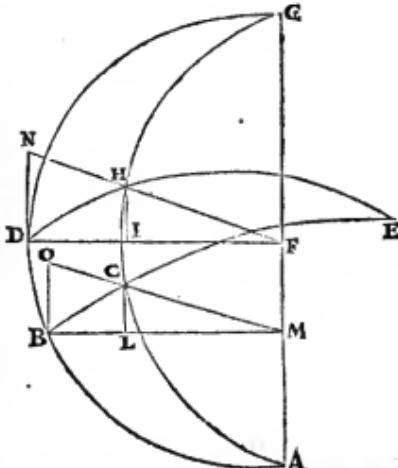
In Triangulo Sphaerico Reclängulo usitato proportio Sinus totius ad Sinum anguli est, sicut Sinus Basis ad Sinum lateris dicto angulo oppositi.



Sto Triangulum ABC Reclängulum, cuius angulus ad B rectus sit. Dico Sinum totum habere eadēm proportionem ad Sinū Basis AC, quam habet Sinus anguli BAC ad Sinum lateris CB oppositi. Continuentur latera AC, AB, donec concurrant in G termino semicirculi virtutisq; , ducarūq; recta A G, quæ per centrum Sphaeræ transibit, ac erit communis sectio planorum virtutisq; circuli A HG, ADG. Accipiatur autem punctum D Quadratis AD, per quod ducatur arcus ad ADG semicirculum rectus, qui occurret arcui BC productuo in punto E, quod est polus circuli ADG, atque vierre E D, E B Quadrans erit. A punctis præterea H, & C demittantur rectæ HF, CM perpendicularares ad diametrū AG, quæ in eodem occurrunt piano circuli AHG, & erit quidem HF Sinus arcus AH, qui cùm sit Quadrans, erit & ipsi Sinus totus.

C M verò erit Sinus arcus CA. Deinde ab ijsdem punctis H, C cadant aliae duæ perpendiculares HI, CL ad planum circuli ADG; eritque HI Sinus arcus DH, qui determinat angulum BAC propositi Trianguli. CL verò erit Sinus arcus CB dicto angulo oppositi. Connectantur postremo tamen puncta I, F, quād puncta L, M, ducuntur rectæ IF, LM in piano circuli ADG, vt fiant duo Triangula rectilinæ, atque Reclängula HIF, CML ex dictis Sinibus ad proportionem Triangulum ABC pertinentibus, quæ quidem Triangula dico esse æquiangula, ac proinde lateribus proportionalia. Nam cum recta HF parallela sit recta CM per 28. primi Elemen. Euclid. quia utraque illarum perpendicularis est ad AG, atque cùm recta HI parallela sit recta CL per sextam 11. Elemen. Euclid. quia perpendiculares sunt ambæ ad idem planum circuli ADG, erunt per decimam 11. Elemen. eiusdem anguli IHF, & LCM inter se æquales. Sunt autem & anguli ad I & L æquales, utpote recti, ideoq; reliqui anguli HFI, CML per 32. pri. Elemen. eiusdem, erunt inter se æquales. Quare æquiangula erunt ipsa Triangula, & per quartam 6. Elemen. eiusdem lateribus proportionalia. Ut est igitur HF Sinus totus ad HI Sinum arcus DH, id est anguli A: ita est CM Sinus lateris CA adiacentis dicto angulo ad CL Sinum lateris CB oppositi eidem angulo A.

D 2 Picbari



Primi Mobilis

Probari etiam potest, dicta Triangula HIF , CLM esse æquiangula in hunc modū. Cum duæ rectæ HF , CM in eodem plano circuli AHG , & duæ rectæ IF , L in eodem plano circuli ADG ; erunt anguli HFI , CML æquales, cùm sint eiusdem inclinationis planorum dictorum duorum cylorum; cùmq; & anguli ad I , & L sint æqualess, quia rectæ; erunt & reliqui anguli IHF , L CM æqualess. Quare ut supra, æquiangula erunt ipsa Triangula, & lateribus proportionalia.

Eadem demonstratio habet etiam locum, cùm latera ambo Trianguli fuerint Quadrantibus maiora, qualia sunt GB , GC , cùm idem sit Sinus CM duorum arcuum CA , CG semicirculum compleuentis; vel unum Quadrans, seu Quadrante maius, & aliud minus. Et eadem ratione demonstrati potest, ita esse Sinum totum ad Sinum anguli ACB alterius obliqui, ut est Sinus Basis CA ad Sinum lateris AB , quod ipsi angulo opponitur, si latera CB , CA continentur ut supra. Sic etiam exilente angulo A obtuso. Nam idem est Sinus anguli acuti, & anguli obtusi complementium duos rectos.

Analogia huius Theorematis.

A		B
1 Sinus totus		2 Sinus anguli obliqui.
C		D
3 Sinus Basis		4 Sinus lateris ipsi angulo oppositi.

S C H O L I V M.

A Nalogia hæc quadrupliciter potest accipi. Primo quidem directa, sicut propositum fuit; nam est **A** ad **B**, sicut **C** ad **D**.

Secundo in terminis permutatis, iuxta 16. Quinti Elem. Est enim **A** ad **C**, sicut **B** ad **D**.

Tertio in terminis conuersis, per coroll. 4. Quinti Elem. Ut sit **B** ad **A**, sicut **D** ad **C**.

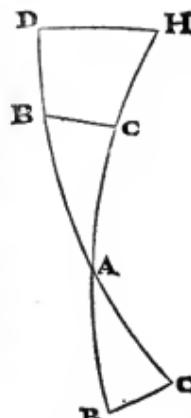
Quarto, & Ultimo secundum terminos permutatim conuersos; dico esse **C** ad **A**, sicut **D** ad **B**. Nam cum sit **A** ad **C**, sicut **B** ad **D** iuxta terminos permutatos, rursus conuersi erit **C** ad **A**, sicut **D** ad **B**.

Quare cùm necesse fuerit, vtrumque hac ipsa Analogia, quoquis horum modorum accepta, exprimendo tamen ipsum modum, ut prolixitatem effugiamus in demonstrationibus contexendis. Quod & in reliquis omnibus Theorematibus obseruabimus; nam demonstrato quocunque ex sequentibus Theoremate, non solum eius Analogia procedit in terminis directis, sed etiam vera est in terminis permutatis, in terminis conuersis, atq; in terminis permutatim conuersis ad instar superioris.

Corollarium huius Primi Theorematis.

H Inc deduci potest, duorum Triangulorum Sphæricorum Rectangulorum habentium unum angulum vni angulo æqualem, Bases ipsorum esse in proportionē laterum communi, seu æqualibus angulis opponitorum.

Sint Triangula HDA , CBA Rectangula, cuius anguli D , & B recti, communem habentia angulum A . Dico ita esse Sinus Basis AH ad Sinum lateris HD oppositi angulo A in Triangulo HDA , ut est Sinus Basis AC ad Sinum lateris CB eidem, vel æquali angulo oppositi in Triangulo CBA . Nonnam igitur, ut supra demonstratum fuit, est in Triangulo HDA Sinus totus ad Sinum anguli A , ut sinus Basis AH ad Sinum lateris HD ipsi angulo oppositi: atque etiam in Triangulo CBA est Sinus totus ad Sinum eidem anguli A , ut Sinus Basis AC ad Sinum lateris CB eidem angulo oppositi. Igitur ex undecima Quinti Elem. erit Sinus Basis AH ad Sinum lateris HD Trianguli HDA , ut est Sinus Basis AC ad Sinum lateris CB eidem, vel æquali angulo oppositi. Quod demonstrandum fuit.



THEO.

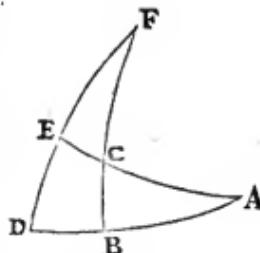
THEOREMA SECUNDVM.

In Triangulo Sphærico Reclangulo usitato: ut est Sinus totius ad Sinum secundum
vnius lateris, ita Sinus secundus reliqui lateris ad
Sinum secundum Basis.

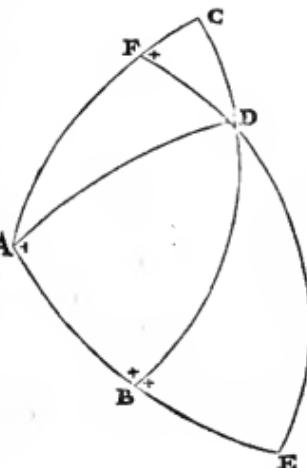


Xcludimus ab hac, & sequentibus Triangulum Sphæricum Reclangulum, cui insunt duo, vel tres anguli recti, quoniam nulla datur difficultas huicmodi Triangula soluendi, vt supra diximus, & de illo solo unicum tantum rectum continentem agimus, in quo nullum latus ponitur Quadrans. Quod quidem tripliciter variari potest: aut enim habet singula latera sigillatim Quadrantibus minora, vt in primo casu; aut altius tantum, vt in duobus reliquis casibus.

Sit primò Triangulum A B C Reclangulum Sphæricum cum duobus angulis acutis A, & C, & cum recto angulo ad B, cuius singula latera sint Quadrantibus minora; & intelligatur singula ipsa latera esse producta, vt fiunt Quadrantes A E, A D, B k, D F. Dico ita esse Sinum totum ad Sinum secundum vnius lateris B C, vt Sinus secundus alterius lateris A B ad Sinum secundum Basis A C. In Triangulo igitur C E F est ex Primo Theor. huius Sinus totus ad Sinum Basis C F, complementi scilicet lateris B C, vt est Sinus anguli F (id est lateris B D quod determinat ipsum angulum, & est complementum lateris A B) ad Sinum lateris C E, qui est Sinus secundus Basis A C.



Sit secundò Triangulum Reclangulum A B C cum obtuso angulo C A B, & cum acuto A C B, vt in secundo schemate. Erit igitur A B latus minus Quadrante, & factio in ternario A angulo recto D A B, arcus A D fecabit latus C B in D, & Quadrantes erunt A D, B D propter angulos rectos ad A & B, compleatatur quoque Quadrans A E, & per puram D & E transeat arcus maximi Circuli E D F secans latus A C in F. Erit itaque D E Quadrans, cum D sit polus arcus A E. Sed & A F Quadrans est, cum A punctum polus sit arcus E F, & anguli ad F recti erunt. Præterea arcus B E mensura est anguli B D E, & ipsius complementum est arcus A B. Dico itaque ita esse Sinum totum ad Sinum secundum lateris B C, vt est Sinus secundus reliqui lateris A B ad Sinum secundum Basis A C. Constat igitur ex præcedente Primo Theoremate in Triangulo C F D, A cuius angulus F rectus est, ita esse Sinum totum ad Sinum lateris seu Basis C D, complementi scilicet lateris B C, vt est Sinus anguli C D F (id est anguli B D E, seu portius arcus B E, qui determinat eum, et quod complementum lateris A B) ad Sinum lateris C F, quod est complementum Basis A C propositi Trianguli A B C.



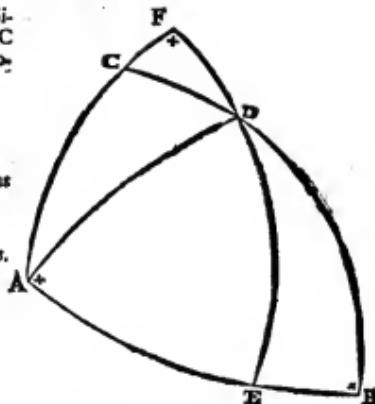
Sitteriò, & ultimò vterque angulus C A B, A C B obtusus in Reclangulo Triangulo A B C; erit igitur tam latus A B, quam B C Quadrante maius. Facto similiiter ad A angulo recto D A B, arcus A D fecabit latus B C in D, & vterque arcus A D, B D erit Quadrans, refectoque Quadrante A E ex A B latere, per puncta D, & E ducatur arcus maximi circuli E D F, qui cum arcu producتو concurreat in F, & fieri tam arcus A F Quadrans, quam arcus D F. Sumpropter igitur Triangulo C F D, concluditur ex Primo eodem Theoremate ita esse Sinum totum ad Sinum lateris seu Basis C D, qui est Sinus secundus lateris B C, vt est Sinus anguli C D F (id est arcus E B, qui est eius mensura,

Primi Mobills

mensura, estque complementum lateris A B ad Simum lateris C F, complementi scilicet Basis A C Trianguli A C B. Quare constat id, quod proponebatur.

Analogia huius Theorematis.

- 1 Sinus totus
- 2 Sinus secundus unius lateris.
- 3 Sinus secundus alterius lateris.
- 4 Sinus secundus Basis.



T H E O R E M A T E R T I U M.

In Triangulo Rectangulo Sphaerico confuso, unius scilicet anguli recti: Ut est Sinus totus ad Sinum unius anguli obliqui, ita Sinus secundus lateris adjacentis ad Sinum secundum alterius anguli huius lateri oppositi.



Vix Theorematis demonstrationem iuxta triplicem Trianguli Rectanguli variationem afferemus, vt etiam in precedente Theoremate fecimus.

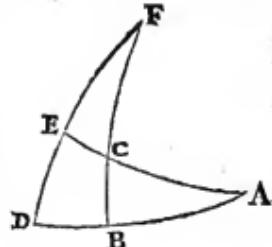
Sit primò Triangulum Rectangulum Sphaericum A B C cum duobus angulis acutis A, & C, & cù rectangulo ad B, sicut in primo

casu precedentes Theorematis, cuius singula latata sunt minora Quadratibus. Facta delineatione dicti primi casus precedentis Theorematis, erit arcus E D

mensura anguli A, & reliquias arcus F E determinabit complementum ciuidem anguli A. Praterea arcus C F complementum erit arcus B C. Quoniam igitur Triangulum C E F angulum habet ad E rectum, erit proportio Sinus totus ad Sinum anguli E C F, id est A C B; sicut Sinus Basis C F, complementi scilicet lateris C B; id est Sinus secundus lateris C B, ad Sinum lateris E F, id est complementi anguli A ex primo Theoremate huius.

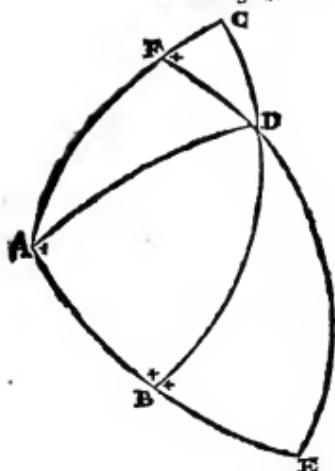
Sit Secundo Triangulum Rectangulum A B C cum obtuso angulo C A B, & cum acuto A C B, vt in secundo Schemate precedentis, cuius delineatio, & laterum continuatio, vt ibidem, hic quoque supponenda est. Constat igitur, arcum E F mensuram esse obtusi anguli C A B, unde F D arcus congruet complemento dicti anguli obtusi, cum sit excessus Quadrantem D E. Sed & C D erit complementum arcus C B, cum sit excessus supra Quadrantem B D. Quoniam igitur Triangulum C F D Rectangulum est ob angulum ad F rectum, erit Sinus totus ad Sinum anguli C, sicut Sinus lateris C D, complementi scilicet lateris B C, ad Sinum lateris D F, complementi videlicet anguli C A B, ex codem primo Theoremate.

Intelligatur tertio, & ultimo idem Triangulum Rectangulum A B C habens duos angulos obtusos A, & C, quod in tertio casu precedentis sumimus, manente etiam eadem laterum continuacione. Arcus itaq; E F erit mensura anguli obtusi ad A, & F D portio congruet complemento ipsiusmet anguli, & arcus C D complementum erit arcus B C, cum sit supra Quadrantem B D. Sumpto itaque Triangulo C D F concludetur ex primo Theoremate, esse Sinum totum ad Sinum anguli F G D (id est anguli A C B adiacentis, cuius est idem Sinus) vt est Sinus lateris G D, complementi scilicet lateris B C, ad Sinum lateris D F complementi anguli C A B. Quid fuit propositum.

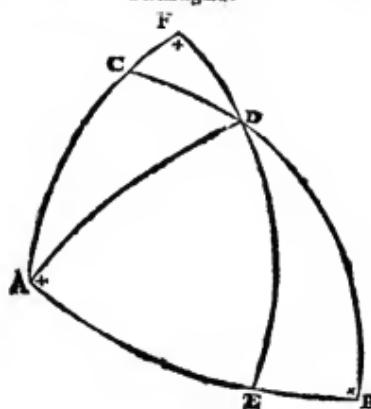


Analogia

Secunda figura.



Tertia figura:

*Analogia huius Theorematis.*

- | | |
|--|--|
| 1 Sinus totus. | 2 Sinus vnius anguli obliqui. |
| 3 Sinus secundus lateris illi angulo adiacentis. | 4 Sinus secundus anguli reliqui
huic lateri oppositi. |

S C H O L I V M .

Ex primo Theoremate supra propoſito deducuntur immediatae secundum, & tertium, atque in iſis tribus uniuersis fundantur calculi ac ſolatio Sphericorum Rectangularium Triangulorum per ſolos Sinus. Enimvero cum ſexdecim ponantur horum Triangulorum Problemata in Tertio Libro, iuxta ſcilicet varietatem datorum, & quasitaurorum; oſlo quidem ex eis per ſimpliorem vel multiplicationem, vel diuifionem abſoluuntur. Nam tria priora Problemata iſipſis Terzi libri per ſolam multiplicationem expeduntur, cadente nimis in eis tuto Sinu in primo loco. Quinque vero ſegmenta immediatae traſlantur per ſolam diuifionem, ea quia Sinus totus non obtinet in eis primum locum, ſed ſecundum, vel tertium. At reliqua oſlo poſtremo duabus egeni operationibus, nec per ſimpliorem, vel multiplicationem, vel diuifionem expediti valent per ſolos Sinus. Quocumca nullum dabitur quatuor in Triangulis Sphericis Rectangulariis, quin per ſolos Sinus poſſit perſolui ac inuifigari: quia & Triangula Obliquangula per ſolos Sinus ſoluantur, ut videbitis. Preterea ex eorumdem metis trium Theorematum combinatione cum prima, & quarta Analogia 3. Cap. Primi libri deducuntur tredecim alia Analogia, in quibus prater Sinus accipiuntur etiam Secantes, qua conferunt ad Triangulorum Rectangularium ſolutionem: His autem in Theorematum formam cum praecedentibus Theorematum redigimus, ut citari poffint, quotiescumq; opus fuerit.

THEOREMA QVARTVM.

In Triangulo Rectangulo uifitato; ut Sinus totus ad Sinum anguli, ita Secans secunda lateris
oppofiti ad Secantem ſecundam Bafis.

Beduicuntur hoc ex combinatione Primi Theorematis huius cum quarta Analogia Tertiij Capitalis huius Primi libri in hunc modum. Cum ſit Sinus totus ad Sinum anguli obliqui, ut Sinus Bafis ad Sinum lateris ipſi angulo oppofiti. Sed ut Sinus Bafis ad Sinum lateris, ita reciprocē Secans secunda lateris ad Secantem ſecundam Bafis. Igitur ut Sinus totus ad Sinum anguli, ita Secans secunda lateris oppofiti ad Secantem ſecundam Bafis.

Analogia huius Theorematis.

- | | |
|------------------------------------|-------------------------|
| 1 Sinus totus. | 2 Sinus anguli. |
| 3 Secans Secunda lateris oppofiti. | 4 Secans ſecunda Bafis. |

THEO-

Primi Mobilis

THEOREMA QVINTVM.

In Triangulo Spherico Rectangulo vixitato: Ut Sinus totus ad Sinum Basis, ita Secans secunda lateris ad Secantem secundam anguli oppositum.



Educitur ex combinatione primi Theorematis huius cum quarta Analogia dicta sic. Cum sit Sinus totus ad Sinum Basis, ita Sinus anguli obliqui ad Sinum lateris ipsi oppositi per priuam Theorema huius sumptum in Terminis permutatis. Sed ut Sinus anguli ad Sinum lateris oppositi, ita reciprocè Secans secunda eiusdemmete lateris ad Secantem secundam anguli oppositi. Igitur ut Sinus totus ad Sinum Basis, ita Secans secunda lateris ad Secantem secundam anguli.

Analogia huius Theorematis.

- | | |
|---------------------------|-----------------------------------|
| 1 Sinus totus | 2 Sinus Basis. |
| 3 Secans secunda lateris. | 4 Secans secunda anguli oppositi. |

THEOREMA SEXTVM.

In Triangulo Rectangulo Spherico; Ut Sinus totus ad Secantem secundam anguli, ita Sinus lateris ipsi oppositi ad Sinum Basis.

DEdicetur hoc Theorema ex combinatione primi Theorematis cum prima Analogia tertij Capitis Primi libri: Nam cum sit Sinus anguli obliqui ad Sinum totum, ut Sinus lateris ipsi angulo oppositi ad Sinum Basis per primum Theorema huius in terminis conuerstis sumptum: si loco Sinus anguli accipiatur Secans secunda ipsiusmet anguli iuxta compendium primum dicti tertij Capitis, sequetur, ita esse Sinum totum ad Secantem secundam anguli, ut Sinus lateris ipsi oppositi ad Sinum Basis.

Analogia huius Theorematis.

- | | |
|--------------------------------|--------------------------|
| 1 Sinus totus. | 2 Secans secunda anguli. |
| 3 Sinus lateris ipsi oppositi. | 4 Sinus Basis. |

THEOREMA VII.

In Triangulo Rectangulo Spherico. Ut est Sinus totus ad Secantem secundam Basis, ita Sinus lateris ad Sinum anguli ipsi oppositi.

DEdicetur hoc Theorema ex combinatione ipsiusmet primi Theorematis cum eademmet prima Analogia tertij Capitis Primi libri. Nam cum sit Sinus Basis ad Sinum totum, ita Sinus lateris ad Sinum anguli ipsi oppositi, si accipiatur loco Sinus Basis, Secans secunda ipsiusmet Basis; sequetur, ita esse Sinum totum ad Secantem secundam Basis, ut est Sinus lateris ad Sinum anguli ipsi oppositi.

Analogia huius Theorematis:

- | | |
|------------------|-------------------------------|
| 1 Sinus totus. | 2 Secans secunda Basis. |
| 3 Sinus lateris. | 4 Sinus anguli ipsi oppositi. |

THEOREMA VIII.

In Triangulo Reclangulo usitato Sferico: ut est Sinus totus ad Sinum secundum vnius lateris, ita Secans Basis ad Secantem alterius lateris.

E Manet hoc Theorema ex combinatione secundi Theorem. cum quarta Analogia tertij Capitis. Nam cum sit Sinus totus ad Sinum secundum vnius lateris, ita Sinus secundus alterius lateris ad Sinum secundum Basis. Sed vt Sinus secundus lateris ad Sinum secundum Basis, ita reciprocè Secans Basis ad Secantem ipsiusmet lateris. Igitur vt Sinus totus ad Sinum secundum vnius lateris, ita Secans Basis ad Secantem alterius lateris.

Analogia huius Theorematis.

- | | |
|-----------------|---------------------------------|
| 1 Sinus totus. | 2 Sinus secundus vnius lateris. |
| 3 Secans Basis. | 4 Secans alterius lateris. |

THEOREMA IX.

In Triangulo Reclangulo Sferico: Est Sinus totus ad Secantem vnius lateris, ut Sinus secundus Basis ad Sinum secundum alterius lateris..

C Olligitur ex combinatione eiusdem secundi Theorematis accepti secundum terminos conuerios cum prima Analogia tertij Capitis. Nam cum sit Sinus secundus vnius lateris ad Sinum totum, ita Sinus secundus Basis ad Sinum secundum alterius lateris, si accipiatur loco Sinus secundi lateris Secans eius, transfit Sinus totus in primo loco, & dicta Secans in secundo. Unde erit, vt Sinus totus ad Secantem vnius lateris, ita Sinus secundus Basis ad Sinum secundum alterius lateris.

Analogia huius Theorematis.

- | | |
|-------------------------|------------------------------------|
| 1 Sinus totus. | 2 Secans vnius lateris. |
| 3 Sinus secundus Basis. | 4 Sinus secundus alterius lateris. |

THEOREMA X.

In Triangulo Reclangulo Sferico: ut est Sinus totus ad Sinum vnius anguli obliqui, ita Secans alterius anguli ad Secantem lateris huic alteri angulo oppositam.

P Rodit hoc Theorema ex 3. Theo. huius combinato cū quarta Analogia tertij Capitis huius primi libri. Nam cum sit Sinus totus ad Sinum vnius anguli obliqui; ita Sinus secundus latius huic angulo adiacentis ad Sinum secundum auguli reliqui ipsi lateri oppositi. Sed vt Sinus secundus lateris adiacentis ad Sinum secundum auguli reliqui ipsi lateri oppositi; ita reciprocè Secans auguli reliqui ad Secantem lateris huic reliquo angulo oppositi. Ergo vt Sinus totus ad Sinum vnius anguli obliqui, ita Secans alterius anguli ad Secantem lateris huic reliquo angulo oppositi.

Analogia huius Theorematis.

- | | |
|---------------------------|---|
| 1 Sinus totus. | 2 Sinus anguli. |
| 3 Secans alterius anguli. | 4 Secans lateris huic alteri angulo oppositi. |

Primi Mobilis

T H E O R E M A XI.

In Triangulo Rectangulo Sphaerico : ut Sinus totus ad Sinum secundum lateris, ita Secans anguli oppositi ad Secantem secundam anguli adiacentis.

EManat hoc Theorema ex combinatione tertij Theor. cum eadem quarta Analogia tertij Capituli, accipiendo scilicet tertium Theorema in terminis permutatis. Nam cum sit Sinus totus ad Sinum secundum lateris, ita Sinus anguli adiacentis ad Sinum secundum anguli oppositi. Sed ut Sinus secundus anguli adiacentis ad Sinum secundum anguli oppositi; ita reciprocè Secans anguli oppositi ad Secantem secundam anguli adiacentis. Igitur ut Sinus totus ad Sinum secundum lateris, ita Secans anguli oppositi ad Secantem secundam anguli adiacentis.

Analogia huius Theorematis.

- | | |
|---------------------------|-------------------------------------|
| 1 Sinus totus. | 2 Sinus secundus lateris. |
| 3 Secans anguli oppositi. | 4 Secans secunda anguli adiacentis. |

T H E O R E M A XII.

In Triangulo Rectangulo Sphaerico: ut Sinus totus ad Secantem secundam unius anguli, ita Sinus secundus anguli reliqui ad Sinum secundum lateris reliquo angulo oppositi.

Deducitur ex cōbinatione eiusdem tertij Theorematis accepti iuxta terminos conuersos cum prima Analogia tertij Capitis huius primi libri. Nam cum sit Sinus primi anguli ad Sinum totum, ut Sinus secundus anguli reliqui ad Sinum secundum lateris reliquo angulo oppositi, ut pro Sinu anguli primi accipiat Secans secunda eiusdem, concludetur, ita esse Sinum totum ad Secantem secundam unius anguli; ut est Sinus secundus anguli reliqui ad Sinum secundum lateris reliquo huic angulo oppositi.

Analogia huius Theorematis.

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1 Sinus totus. | 2 Secans secunda unius anguli. |
| 3 Sinus secundus anguli reliqui. | 4 Sinus secundus lateris reliquo angulo oppositi. |

T H E O R E M A XIII.

In Triangulo Rectangulo Sphaerico: ut Sinus totus ad Secantem lateris, ita Sinus secundus anguli oppositi ad Sinum anguli adiacentis.

Prodit ex combinatione eiusdem tertij Theorematis in terminis permutatis conuersis cum prima Analogia tertij Capitis huius primi libri. Nam cum sit Sinus secundus lateris ad Sinum totum; ita Sinus secundus anguli oppositi ad Sinum anguli adiacentis: Si loco Sinus secundi lateris acceperimus Secantem eiusdem lateris, concludetur, ita esse Sinum totum ad Secantem lateris, ut est Sinus secundus anguli oppositi ad Sinum anguli adiacentis.

Analogia huius Theorematis.

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------|
| 1 Sinus totus. | 2 Secans lateris. |
| 3 Sinus secundus anguli oppositi. | 4 Sinus anguli adiacentis. |

THEOREMA XIV.

In Triangulo Rectangulo Sphaerico, est Sinus totus ad Secantem secundam anguli, ut Secans secunda Basis ad Secantem secundam lateris oppositi.

Hoc Theorema colligitur ex combinatione quarti Theor. accepti in terminis conversis cum prima Analogia 3. Cap. huius primi libri. Nam cum sit Sinus anguli ad Sinum totum, ut est Secans secunda Basis ad Secantem secundam lateris oppositi, si loco Sinus anguli acceperimus Secantem secundam anguli, ita concludemus: nempe esse Sinum totum ad Secantem secundam anguli, ut est Secans secunda Basis ad Secantem secundam lateris oppositi.

Analogia huius Theorematis.

- | | |
|-------------------------|------------------------------------|
| 1 Sinus totus. | 2 Secans secunda anguli. |
| 3 Secans secunda Basis. | 4 Secans secunda lateris oppositi. |

THEOREMA XV.

In Triangulo Rectangulo Sphaerico est Sinus totus ad Secantem unius lateris, ut Secans alterius lateris ad Secantem Basis.

Deducitur hoc Theorema ex combinatione 8. Theor. huius accepti in terminis conversis cum prima Analogia 3. Cap. huius primi libri. Nam cum sit Sinus secundus unius lateris ad Sinum totum, ita Secans alterius lateris ad Secantem Basis, si pro Sinu secundo lateris substituatur Secans eiudemmet lateris in secundo loco, & totus Sinus in primo, sequetur, ita esse Sinum totum ad Secantem lateris, ut Secans alterius lateris ad Secantem Basis.

Analogia huius Theorematis.

- | | |
|----------------------------|-------------------------|
| 1 Sinus totus. | 2 Secans lateris unius. |
| 3 Secans alterius lateris. | 4 Secans Basis. |

THEOREMA XVI.

In Triangulo Rectangulo Sphaerico, est Sinus totus ad Secantem secundam unius anguli, ita Secans lateris adiacentis, ad Secantem alterius anguli huic lateri oppositi.

Producitur hoc Theorema ex combinatione decimi Theorematis huius accepti in terminis conversis, cum prima Analogia 3. Cap. huius primi libri. Nam cum sit Sinus unius anguli ad Sinum totum, ita Secans lateris adiacentis ad Secantem alterius anguli huic lateri oppositi, comutando Sinum ipsius anguli primum locum occupantis in Secantem secundam eiudem anguli, cadit in primo loco Sinus totus, & in secundo dicta Secans secunda. Vnde erit, ut Sinus totus ad Secantem secundam unius anguli, ita Secans lateris adiacentis ad Secantem alterius anguli huic lateri oppositi.

Analogia huius Theorematis.

- | | |
|-------------------|---|
| 1 Sinus totus. | 2 Secans secunda unius anguli. |
| 3 Secans lateris. | 4 Secans alterius anguli lateri oppositi. |

Primi Mobilis

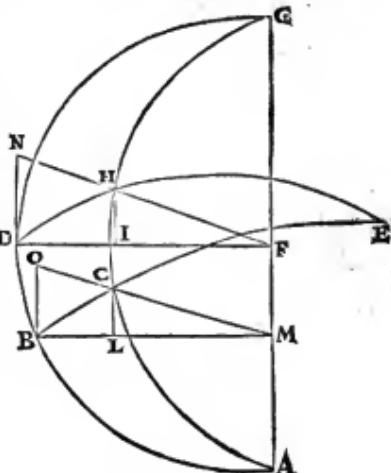
S C H O L I V M .

Hec finis est Theorematum, quo ad solutionem Triangularium opportuno sunt per Sinus & Secantes. In his, qui sequuntur, Tangentes adhibentur. Enimvero primarium Theoremam est de cetero septimum, & quo immediatè emanantur 8. & 9. ex his tribus combinatis cum prima, secunda, & quinta Analogia ter-
tii Capituli Primi libri praeudent reliqua tredecim Theorematum.

T H E O R E M A XVII.

In Triangulo Rectangulo Sphaerico est Sinus totus ad Tangentem anguli, ut Sinus lateris adiacentis ad Tangentem lateris oppositi.

Sumpto diagrammate primi Theoremati huius, in quo proponitur Triangulum Rectangulum ABC. Dico ita est Sinus totus ad Tā-
geniem anguli BAC, vt est Sinus lateris AB dico angulo adiacentem ad Tāgentem late-
ris BC dicto angulo oppositi. Ducatur perpendiculares ND, & OB ad puncta D & B, & pro-
ducantur FH, & MC ad concursum cum eis in
N & O, vt N & O sit Tangens arcus DH, id est
anguli A, & O B sit Tangens arcus CB, atque
etiam ducantur rectæ FD, MB, quæ concludan-
t duo Triangula rectilinea Rectangula
NDF, OBM, quæ æquivalente sunt, & la-
teribus proportionalia; vt ex primo Theore-
mate huius patet. Quare erit FD Sinus totus
ad ND Tangentem arcus HD, id est anguli
A, vt est Sinus MB lateris AB adiacentis di-
cto angulo ad OB Tangentem lateris CB di-
cto angulo oppositi.



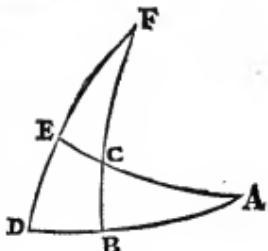
Analogia huius Theoremati.

- 1 Sinus totus. 2 Tangens anguli.
- 3 Sinus lateris ad- 4 Tangens lateris op-
iacientis. positi.

T H E O R E M A XVIII.

In Triangulo Rectangulo Sphaerico est Sinus totus ad Tangentem secundam lateris, ut Sinus secundus anguli adiacentis ad Tangentem secundam Basis.

Deducitur hoc Theorema nullo ferè negotio ex præ-
cedente, intelligendo propositum Triangulum ABC, cu-
ius singula latera sine continuata, vt habeat Quadrantes
AE, AD, BF, atque etiam duco altero Quadrante FD. Sum-
pto igitur Triangulo FEC, in quo angulus ad E rectius est, erit
ex præcedente Sinus totus ad Tangentem anguli F, seu lateris
DB, quæ est secunda Tangens lateris AB propositi Trianguli
ABC, ita Sinus lateris EF, complemeti scilicet lateris ED, id
est anguli A, ad Tangentem lateris EC, quæ est Tangens secun-
da Basis AC. Patet itaque propositum.



Analogia huius Theoremati.

- 1 Sinus totus. 2 Tangens secunda lateris.
- 3 Sinus secundus anguli adia- 4 Tangens secunda Basis.
cientis.

THEO.

THEOREMA XIX.

In Triangulo Rectangulo est Sinus totus ad Sinum secundum Basim, ut Tangens unius anguli ad Tangentem secundam alterius anguli.

Propositorum Triangulo Rectangulo A B C obtinetur angulos acutos ad A & C, & rectum ad B. Dico ita esse Sinum totum ad Sinum secundum Basim A C, vt est Tangens anguli C ad Tangentem secundam alterius anguli A. Continuentur singula latera, vt prius, donec hant Quadrantes A D, A E, B F, D F. Quoniam igitur Triangulum E C F rectangulum est, Sinus totus habebit ad Sinum lateris E C eandem proportionem, quam habet Tangens anguli E C F ad Tangentem lateris F E ipsi angulo oppositi per decimum septimum Theorema iumento terminos permutatos. Est autem Sinus lateris E C, Sinus etiam secundus Basim A C, & Tangens anguli E C F est etiam Tangens anguli ad verticem B C A: Tangen vero lateris F E est Tangens secunda anguli A, cum latus E D, quod est ipsius complementum, determinet angulum A. Quarè erit, vt Sinus totus ad Sinum secundum Basim A C, ita Tangens anguli C ad Tangentem secundam anguli A.

Analogia huius Theorematis.

- | | |
|-------------------------|------------------------------------|
| 1 Sinus totus. | 2 Sinus secundus Basim. |
| 3 Tangens unius anguli. | 4 Tangens secunda alterius anguli. |

THEOREMA XX.

In Triangulo Sphericō Rectangulo est Sinus totus ad Sinum lateris, ut Tangens secunda alterius lateris ad Tangentem secundam anguli huic oppositi.

Deducitur hoc Theorema ex 17. Theor. secundum terminos permutatos sumpto, & ex Quinta Analogia tertij Capitis Primi libri. Nam cum sit Sinus totus ad Sinum lateris, ita Tangens anguli adiacentis ad Tangentem alterius lateris oppositi. Sed vt Tangens anguli adiacentis ad Tangentem alterius lateris oppositi; ita reciprocē Tangens secunda alterius lateris ad Tangentem secundam anguli huic oppositi: Igitur vt Sinus totus ad Sinum lateris, ita Tangens secunda alterius lateris ad Tangentem secundam anguli huic oppositi.

Analogia huius Theorematis.

- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1 Sinus totus. | 2 Sinus unius lateris. |
| 3 Tangens secunda alterius lateris. | 4 Tangens secunda anguli alteri huic lateri oppositi. |

THEOREMA XXI.

In Triangulo Sphericō Rectangulo est Sinus totus ad Tangentem secundam anguli, ut Tangent lateris oppositi ad Sinum lateris adiacentis,

Oritur hoc ex eodem 17. Theor. in terminis conuersis accepto, & combinato cum secunda Analogia dicti 3. Capitis. Nam cum sit Tangens anguli ad Sinum totum, ita Tangens lateris oppositi ad Sinū lateris adiacentis, pro proportione Tangentis anguli ad Sinum totum accipies proportionem Sinus totus ad Tangentem secundam eiusdem anguli: Itequet enim, ita esse Sinum totum ad Tangentem secundam anguli, vt Tangens lateris oppositi ad Sinum lateris adiacentis.

Analogia huius Theorematis.

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| 1 Sinus totus. | 2 Tangens secunda anguli. |
| 3 Tangens lateris oppositi. | 4 Sinus reliqui lateris adiacentis. |

Primi Mobilis

T H E O R E M A XXII.

In Triangulo Rectangulo Sphærico; ut est Sinus totus ad Secantem secundam prioris lateris, ita Tangens lateris posterioris ad Tangentem anguli posteriori lateri oppositi.

Prodot ex eodem 17. Theorematem sumpto secundum terminos permutatim conuersos, combinato cum eadē prima Analogia tertij Capitis huius primi libri. Nam cūm sit Sinus vnius lateris ad Sinum totum, ita Tangens alterius lateris ad Tangentem anguli alteri huic lateri oppositi, loco Sinus lateris accipere eius Secantem secundam, & erit; Ut Sinus totus ad Secantem secundam lateris, ita Tangens alterius lateris ad Tangentem anguli alteri huic lateri oppositi.

Analogia huius Theorematis.

- | | |
|--------------------------------|--|
| 1 Sinus totus. | 2 Secans secunda prioris lateris. |
| 3 Tangens posterioris lateris. | 4 Tangens anguli posteriori lateri oppositi. |

T H E O R E M A XXIII.

In Triangulo Rectangulo Sphærico est Sinus totus ad Sinum secundum anguli, ita Tangens Basis ad Tangentem lateris adiacentis.

Deducitur ex 18. Theor. sumpto in terminis permutatis, & combinato cum quinta Analogia tertij Capitis huius primi libri. Nam cūm sit Sinus totus ad Sinum secundum anguli, ita Tangens secunda lateris adiacentis ad Tangentem secundam Basis. Sed ut Tangens secunda lateris adiacentis ad Tangentem secundam Basis, ita reciprocè Tangens prima Basis ad Tangentem primam lateris adiacentis. Igitur ut Sinus totus ad Sinum secundum anguli, ita Tangens Basis ad Tangentem lateris adiacentis.

Analogia huius Theorematis.

- | | |
|------------------|-------------------------------|
| 1 Sinus totus. | 2 Sinus secundus anguli. |
| 3 Tangens Basis. | 4 Tangens lateris adiacentis. |

T H E O R E M A XXIV.

In Triangulo Rectangulo Sphærico est Sinus totus ad Tangentem lateris, ut Tangens secunda Basis ad Sinum secundum anguli adiacentis.

Prodot ex eodem 18. Theor. in Terminis conuersis accepto, & ex secunda Analogia 3. Cap. combinatis simul. Nam cūm sit Tangens secunda lateris ad Sinum totum ita Tangens secunda Basis ad Sinum secundum anguli adiacentis: in locum Tangentis secundæ lateris substituendo Tangentem eiusdem lateris primam, erit ut Sinus totus ad Tangentem lateris, ita Tangens secunda Basis ad Sinum secundum anguli adiacentis.

Analogia huius Theorematis.

- | | |
|--------------------------|-------------------------------------|
| 1 Sinus totus. | 2 Tangens lateris. |
| 3 Tangens secunda Basis. | 4 Sinus secundus anguli adiacentis. |

THEOREMA XXV.

In Triangulo Reclangulo Sphaerico, ut Sinus totus ad Secantem anguli, ita Tangens secunda Basis ad Tangentem secundam lateris angulo adiacentis.

Deducitur ex eodem : 8. Theorem. in terminis permutatis conuersis sumpto, & ex prima Analogia tertij Capitis. Nam cum sit Sinus secundus anguli ad Sinum totum ; ita Tangens secunda Basis ad Tangentem secundam lateris angulo adiacentis, pro Sinu secundo anguli accepto ad Secantem eiusdem est erit ut Sinus totus ad Secantem anguli, ita Tangens secunda basi ad Tangentem secundam lateris angulo adiacentis.

Analogia huius Theorematis.

- | | |
|--------------------------|---------------------------------------|
| 1 Sinus totus. | 2 Secans anguli. |
| 3 Tangens secunda Basis. | 4 Tangens secunda lateris adiacentis. |

THEOREMA XXVI.

In Triangulo Reclangulo Sphaerico; ut Sinus totus ad Secantem Basis, ita Tangens secunda anguli ad Tangentem alterius anguli.

Deducitur ex decimonono Theoremate sumpto in terminis conuersis, & ex prima Analogia tertij Capitis. Nam cum sit Sinus secundus Basis ad Sinum totum, ita Tangens secunda vnius anguli ad Tangentem alterius anguli, si pro Sinu secundo Basis substituatur Secans eiusdem Basis ; erit Sinus totus ad Secantem Basis, ut Tangens secunda vnius anguli ad Tangentem alterius anguli.

Analogia huius Theorematis.

- | | |
|---------------------------------|----------------------------|
| 1 Sinus totus. | 2 Secans Basis. |
| 3 Tangens secunda vnius anguli. | 4 Tangens alterius anguli. |

THEOREMA XXVII.

In Triangulo Reclangulo Sphaerico; et Sinus totus ad Tangentem secundam unius anguli, ut Tangens secunda alterius anguli ad Sinum secundum Basis.

Prodit ex eodem 19. Theor. accepto secundum terminos permutatis conuersos, & ex secunda Analogia tertij Capitis. Nam cum sit Tangens vnius anguli ad Sinum totum, ita Tangens secunda alterius anguli ad Sinum secundum Basis, permutando Tangentem primam anguli in Tangentem secundam eiusdem, erit ut Sinus totus ad Tangentem secundam vnius anguli ; ita Tangens secunda alterius anguli ad Sinum secundum Basis.

Analogia huius Theorematis.

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| 1 Sinus totus. | 2 Tangens secunda primi anguli. |
| 3 Tangens secunda secundi anguli. | 4 Sinus secundus Basis. |

Primi Mobilis

THEOREMA XXVIII.

In Triangulo Reclangulo Sphaerico vt est Sinus totus ad Secantem secundam lateris, ita Tangens secunda anguli adjacentis ad Tangentem secundam alterius lateris angulo oppositi.

Deducitur ex 20. Theorem. sumpto in terminis conuersis, combinato cum prima Analogia tertij Capit. Nam cum sit Sinus vnius lateris ad Sinum totum, ita Tangens secunda anguli adjacentis ad Tangentem secundam alterius lateris ipsi angulo oppositi, si pro Sinu vnius lateris capitur Secans secunda eiusdem, erit Sinus totus ad Secantem secundam lateris, ita Tangens secunda anguli adjacentis ad Tangentem secundam alterius lateris angulo oppositi.

Analogia huius Theorematis,

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1 Sinus totus : | 2 Secans secunda lateris : |
| 3 Tangens secunda anguli adjacentis : | 4 Tangens secunda alterius lateris angulo oppositi : |

THEOREMA XXIX.

In Triangulo Reclangulo Sphaerico est Sinus totus ad Tangentem secundam lateris, ut Tangens anguli oppositi ad Secantem secundam alterius lateris.

Emanat ex vigesimo secundo Theoremate accepto in terminis permutatis conuersis, & ex secunda Analogia tertij Capitis. Nam cum sit Tangens vnius lateris ad Sinum totum, ita Tangens anguli illi oppositi ad Secantem secundam alterius lateris, si pro Tangente prima secundam accepitis eiusdem metu lateris ; erit vt Sinus totus ad Tangentem secundam lateris ; ita Tangens anguli oppositi ad Secantem secundam alterius lateris.

Analogia huius Theorematis,

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1 Sinus totus : | 2 Tangens secunda lateris : |
| 3 Tangens anguli oppositi : | 4 Secans secunda alterius lateris adjacentis : |

THEOREMA XXX.

In Triangulo Reclangulo est Sinus totus ad Secantem anguli, ut Tangens lateris adjacentis ad Tangentem Basis.

Deducitur ex vigesimo tertio Theoremate sumpto secundum terminos conuersos, & ex prima Analogia tertij Capitis. Nam cum sit Sinus secundus vnius anguli ad Sinum totum, ita Tangens lateris adjacentis ad Tangentem Basis ; si pro Sinu secundo anguli fumarunt Secans eiusdem anguli, erit Sinus totus ad Secantem anguli ; ut Tangens lateris adjacentis ad Tangentem Basis.

Analogia huius Theorematis,

- | | |
|--------------------------------|-------------------|
| 1 Sinus totus : | 2 Secans anguli : |
| 3 Tangens lateris adjacentis : | 4 Tangens Basis : |

THEOREMA XXXI.

In Triangulo Rectangulo Sphaerico est Sinus totus ad Tangentem Basis, ut Tangens secunda lateris ad Secantem anguli adiacentis.

Deducitur ex vigesimoquinto Theoremate sumpto in terminis permutatis conuersis, & ex secunda Analogia tertij Capitis. Nam cum sit Tangens secunda Basis ad Sinum totum, ita Tangens secunda lateris ad Secantem anguli adiacentis; Si pro secunda Tangente Basis, primam acceperimus, erit ut Sinus totus ad Tangentem Basis, ut Tangens secunda lateris ad Secantem anguli adiacentis.

Analogia huius Theorematis.

- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| 1 Sinus totus. | 2 Tangens Basis. |
| 3 Tangens secunda lateris. | 4 Secans anguli adiacentis. |

THEOREMA XXXII.

In Triangulo Sphaerico Rectangulo est Sinus totus ad Tangentem anguli, ut Tangens alterius anguli ad Secantem Basis.

Prodit ex vigesimosexto Theoremate accepto secundum terminos permutatis conuersos, & ex secunda Analogia tertij Capitis. Nam cum sit Tangens lateris ad Sinum totum, ita Tangens Basis ad Secantem anguli adiacentis, si Tangens lateris in Tangentem secundam eiusdem permutetur, erit Sinus totus ad Tangentem anguli, ut Tangens alterius anguli ad Secantem Basis.

Analogia huius Theorematis.

- | | |
|----------------------------|-------------------|
| 1 Sinus totus. | 2 Tangens anguli. |
| 3 Tangens alterius anguli. | 4 Secans Basis. |

SCHOLIVM.

Hallen Theorematum per trahita sunt, quae ad solutionem Rectangularium Triangularium faciunt per multiplicationes, & divisiones. Sequentia duo conferant ad Triangularium Rectangularium solutionem per Proportionem, hoc est per additionem, & subtractionem Sinuum nulla internuente multiplicatione, vel divisione.

THEOREMA XXXIII.

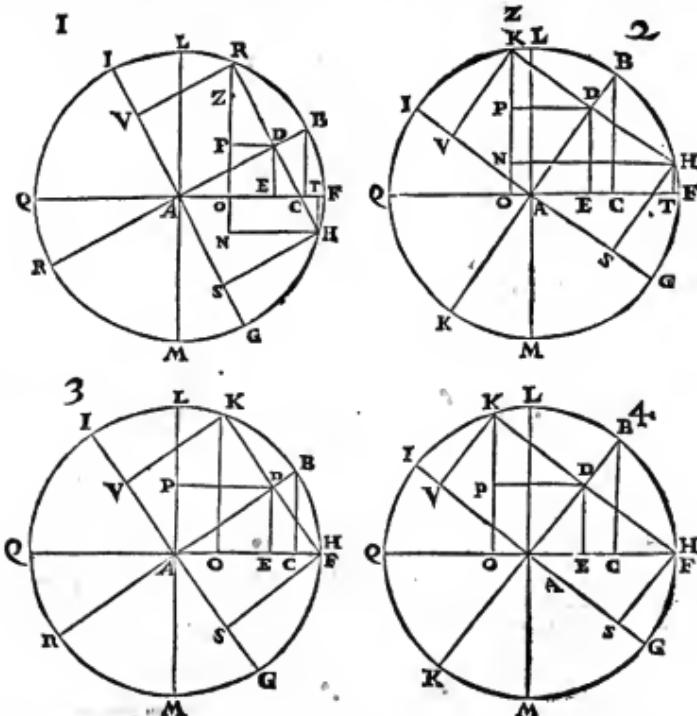
Sinus quartus proportionalis respectu totius Sinus in primo loco, & Sinum primorum duorum arcuum, vel angulorum equalis est dimidio recta, qua vel relinquatur ex subductione Sinus secundi aggregati duorum duorum arcuum, vel angulorum, à Sinu secundo differentia corundem arcuum, vel angulorum, si tale aggregatum defecit à Quadrante. Vel resultat ex additione utriusque Sinus secundi, nempē aggregati, & differentiali laterum, si aggregatum laterum excederit supra Quadrantem. Quod si aggregatum hoc Quadrantem aquatur, Sinus quartus proportionalis erit equalis dimidio Sinū secundo differentia laterum.

Sit ut Sinus totus A B ad Sinum B C, ita Sinus A D ad Sinum D E quartum. Describatur circulus interhallo A B, facto scilicet in A centro, & continuenter recta A B, A F, ut fiant diametri R A B, Q A F. Deinde per idem centrum A transeat diameter I A G ad rectos angulos cum R A B, & diameter L A M cum Q A F. Diametro autem I A G ducatur parallela K H per punctum D, qua recta erit per aequalia in dicto D puncto à diametro R A B ex tercia 3. Elementum atque etiam arcus K B, H B erunt aequales ex trigesimali eiusdem tertii. Quare & residui arcus I K, G H erunt etiam aequales. Ductis verò rectis K V, H S perpendicularibus à terminis K & H, ipse quidem recta Sinus erunt dictorum arcuum aequalium I K, G H; quare & A D, qua ex quarta primi Elementi

F aequaliter

Primi Mobilis

æquatur dictis rectis, erit eorundemmet arcum Sinus primus. Sinus porrò BC referunt ad arcum BF, cui æqualis est tam arcus MG, quam arcus LL ex constructione. Præterea per punctum K transcat KO perpendicularis ad QF, & ad eandem AF cadat alia perpendicularis à puncto H, quæ sit HT, atque per idem punctum H transcat HN parallela rectæ AF, quæ conueniat cum rectâ KO in puncto N. Postremo per punctum D ducatur parallela DP rectâ HN, quæ quidem ex secunda texti Elem. proportionalia redder segmenta KP, PN segmentis KD, DH. Cùmque KD, DH



rectæ sint æquales, ut supra patuit, æquales quoque erunt rectæ KP, PN. Iam igitur dico Sinum quartum proportionalem, nempe DE respectu roris Sinus AB, & duorum Sinuum BC, AD esse æqualem dimidie rectæ ZO, nempe rectæ OP, quæ relinquitur ex subductione Sinus secundi aggregati laterum à Sint secundo differentiæ, quando aggregatum laterum deficit à Quadrante, ut in Prima figura. Vel quæ resultat ex additione Sinuum secundorum aggregati laterum, & differentiæ eorundemmet, quando aggregatum laterum excedit Quadrantem, ut in Secunda figura. Aut deinde ipsum Sinum DE quartum proportionalem esse æqualem dimidio Sinui secundo differentiæ laterum, quando aggregatum laterum adiquat Quadrantem, ut in Tertia, & Quarta figura.

Quoniam igitur arcui BF æqualis est arcus MG ob commune complementum GF aggregatum dictorum arcuum, ad quos pertinet dicti Sinus BC, & AD tanquam primi, intelligetur esse arcus MH, cuius Sinus secundus est TH, cùm pertineat ad complementum HF, ut in Prima figura constat. Sed in Secunda figura Sinus TH est excessus aggregati MH supra Quadrantem MF. Differentia porrò dictorum arcuum est arcus KL: Nam vñus arcus est IK, & aliis est LI, tanquam æqualis arcui BF ob commune complementum KB. Huius autem arcus LI K differentia scilicet dictorum arcuum Sinus secundus est KO, cùm pertineat ad complementum KF ipsius arcus LK. Itaque si ab hoc Sinu secundo KO auferatur, ut in Prima figura, recta ZK æqualis rectæ ON, id est Sinui TH secundo

cundo aggregati laterum, relinquetur recta Z O cuius dimidium est O P, quæ æqualis est ex triginta quarta primi Elem. Sinui quarto proposito D E.

In secunda autem figura addo ipsimet Sinui secundo K O differentia laterum, rectam Z K æqualem rectæ N O, & componitur recta Z O, cuius dimidium est O P æqualis Sinui quarto proposito D E.

Sed in tertia, & quarta figura, cùm nullus sit Sinus secundus aggregati laterum, nulla proinde sit additio, vel substractio à Sinu secundo K O differentia laterum, sed eius dimidium O P a qua quarto Sinui proportionali D E, sicut fuit propositum.

S C H O L I V M.

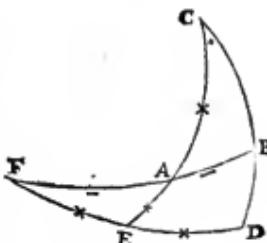
Hinc prodiit ensique, & præstans compendium, quod dicimus Primam Proprietatem sphæras primaria Sinuum formam, nempè ad Triangulum Rectangulum Sphæricum, per solam Sinuum Prostaphæris, id est per solam additionem, vel subtraktionem posse colligi quæsiū idem, quod prodiit ex Analogia primo Theoremate proposita per multiplicationem duorum Sinuum, & per totum divisionem, ut in sensu libro prædictabatur. Nam cùm in Triangulo Rectangulo Sphærico A B C sit Sinus totus ad Sinum Basis A C, ita Sinus anguli C ad Sinum lateris A B, igitur ex hec Theoremate per subductionem Sinus secundi aggregati Basis A C, & anguli C, à Sinu secundo differentia corundem, quando aggregatum huiusmodi fuerit Quadrante minus. Vel per veriusque Sinus secundi additionem, quando dictum aggregatum fuerit Quadrante minus prodibit duplum Sinus lateris A B quæsiū.



T H E O R E M A. XXXIV.

Sinus Quartus proportionalis respectu totius Sinus, & Sinuum secundorum duorum arcuum, vel angulorum equalis est dimidio recte, que vel relinquetur ex subductione Sinus secundi aggregati dictorum duorum arcuum, vel angulorum à Sinu secundo differentia corundem, si aggregatum ipsum fuerit Quadrante minus. Vel resultat ex additione veriusque Sinus secundi, nempè aggregati laterum, & differentie laterum, si aggregatum illud fuerit Quadrante minus. Quod si Quadranti fuerit aquale, Sinus quartus proportionalis æquales erit dimidio Sinui secundo differentie laterum.

Quoniam igitur ex precedente per subductionem Sinus secundi aggregati Basis A C, & anguli C à Sinu secundo differentia corundem, cùm aggregatum Quadrantem non attingit. Vel per veriusque Sinus secundi additionem, quando supererat Quadrantem, colligitur duplum Sinus lateris A B. Sic quoque in Triangulo A E F, cùm eadem sit differentia inter latera E A, E F, que est inter Basin A C, & dictum angulum C, et quia hæc illorum sunt complementa: atque etiam cùm idem sit Sinus secundus aggregatus ex Basi A C, & angulo C, qui est aggregatus ex lateribus E A, E F, cum unum aggregatum sit alterius aggregatus complementum ad semicirculum. Idcirco ex Sinibus secundis tum aggregati dictorum laterum E A, E F, tum differentia corundem prodibit per Prostaphærin duplum Sinus secundi Basis A F, contraria tamen cautione, quim fuerit obseruatorum in precedente. Nam quando aggregatum fuerit nunc Quadrante minus, substractio; & quando minus, additio instituenda est.



S C H O L I V M.

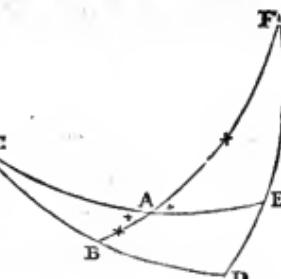
Hinc patet, eandem quantitatem seu eundem Sinum præstare hanc secundam formam Primaria Prostaphæris, quam exhibet Analogia in secundo Theoremate proposita per multiplicationem duorum Sinuum, & per totum divisionem. Cum in Triangulo Rectangulo A E F sit Sinus totus ad Sinum secundum lateris E F, ut

Primi Mobilis

Sinus secundus lateris $E A$ ad Sinum secundum Basis $A F$, per secundum Theoremum huius, qui quartus est proportionalis quatuor. Idem Sinus $E A$ collegetur uno negotio per Prostapharesis, hoc est per solam additionem, vel subtractionem per hoc Theoremum, id est per subductionem Sinus secundi aggregatus versusque lateris $E K$, $E A$ à Sinu secundo differentia corundem, quando aggregatum supereruerit Quadrantem. Sed si defecerit ab ipsa, ambo Sinus secundi consumendi sunt, ut prodeas duplum Sinus secundi quatuor Basis $E A$.

Ceterum idem numerus quartus proportionalis, qui ex Analogia secundi Theorematis emanat, iuxta priuam Prostapharesis formam elicit potest, quam superiore Theoremate exhibitorum, operando scilicet cum complementis laterum, addendo ipsa complementa simili. & cum hoc aggregato Sinum secundum sumendo, & alterum ab altero subducendo, ut prodeat differentia, qua eadem erit, qua inter ipsam et latere. Quod autem per Prostapharesis colligetur, erit duplum complementi Basis quatuor. Unde & ipsa Basis non ignorabatur.

Quod si foris cognoscendus esset per Prostapharesis Sinus quartus proportionabili respectu totius Senuis, & Sinus primi etiunculus arcus, vel anguli, atque Sinus secundi alterius arcus vel anguli, id quadem fieri duplex ratio poterit. Vel accommodando terminos ad primam Prostapharesis formam, accipiendo videlicet loco arcus, vel anguli, ad quem pertinet Sinus secundus, complementum eius ad Quadrantem. Sine etiam accommodando terminos ad secundam Prostapharesis formam, communando scilicet arcum, ad quem pertinet Sinus primus. Per eiusdem arcus complementum. Vi exemplo gracie Tertium Theoremum dat in Triangulo Rectangulo $A B C$ Analogiam hanc, nempe etiam Sinum totum ad Sinum anguli $C A B$, sicut Sinus secundus lateris $A B$ ad Sinum secundum anguli C . Pro arcu igitur $A B$ accipio eius complementum, nempe arcum $A F$, siquidem Triangulum $A F E$ verticaliter aptatur prima Prostapharesis forma, cum sit Sinus totus ad Sinum anguli A , sicut Sinus Basis $A F$, qui est complementum lateris $A B$ ad Sinum lateris $F E$, qui est Sinus secundus anguli C . Pari ratione manente eadem Analogia, si loco anguli A accipero eius complementum, potero inflitare secundam Prostapharesis formam ad elicendum Sinum secundum Basis $A C$. Quadratum formarum praxim tradecimus abunde facili libet sequente, ubi etiam secundariam Sinum Prostapharesis, qua ab hac primaria ertum dicit, introducimus.



T H E O R E M A T A
OBLIQVANGVLORVM.
TRIANGVLORVM
S P H A B R I C O R V M.



T H E O R E M A XXXV.

In omni Triangulo Sinus laterum Simibus oppositorum angulorum directe sunt proportionales.

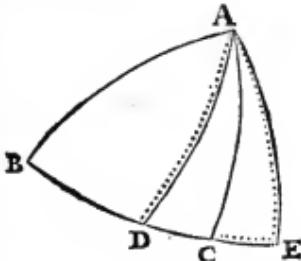


Heorema hoc in Triangulo Rectangulo demonstratur facilissimè ex primo Theo remate huic. Sit enim Triangulum Rectangulum A B C, cuius angulus Creatus sit. Quoniam igitur ex dicto primo Theoremate proportio Sinus totius, nempe anguli recti C, ita Sinus Balsi A B, v. Sinus anguli B A C ad Sinum lateris B C, atq; etiam vt Sinus anguli A B C ad Sinum lateris A C, erit etiam per undecimam quinti elem. proportio Sinus anguli B A C ad Sinum lateris B C, vt Sinus anguli A B C ad Sinum lateris A C.

Quare erit permutatio, vt Sinus anguli recti C ad Sinum anguli B A C, vt Sinus Balsi A B ad Sinum lateris B C. Et vt Sinus totus anguli recti C ad Sinum anguli B A C, ita Sinus lateris A B ad Sinum lateris A C; atque etiam vt Sinus anguli B A C ad Sinum anguli A B C ita Sinus lateris B C ad Sinum lateris A C. Aliam, sed multò prolixiorē assert Regiomontanus demonstrationem prop.



In Obliquangulis vero Triangulis sic cum Regiomontano demonstratur. Sit Obliquangulum quodcumque Triangulum A B C, à cuius angulo A in eius oppositum latus B C cadat perpendicularis arcus A D maximus circulus; & primo quidem intra Triangulum, vt sin anguli ad D recti. Primo igitur in Triangulo Rectangulo A B D erit, vt supra demonstratum fuit, Sinus lateris A B seu Balsi ad Sinum lateris A D, vt est Sinus anguli A D & recti ad Sinum anguli B. Deinde in altero Triangulo Rectangulo A C D est vt Sinus lateris A D ad Sinum lateris A C, ita Sinus anguli A C D ad Sinum anguli A D C recti, qui idem est cum angulo A D B. Quare ex æquitate iuxta perturbatum proportionem erit, vt Sinus lateris A B ad Sinum lateris A C, ita Sinus anguli A C D ad Sinum anguli B. Quare permutatio erit Sinus lateris A B Trianguli A B C ad Sinum anguli A C B ei oppositi, vt est Sinus lateris A C eiudem Trianguli ad Sinum anguli B ei oppositi.



Latera	Anguli-
A B	A C D
A D	{ A B D
A C	{ B

Cadat postremò perpendicularis arcus ab angulo A extra Triangulum in latus B C productum, qualis est A E. Erit igitur tam Triangulum A B E Rectangulum, quam Triangulum A C E propter angulum ad E rectum.

Primo

Primi Mobilis

Primò itaq; in Triāgulo A B E erit ex primo Theoremate huius, vt Sinus lateris A B ad Sinum lateris A E, ita Sinus anguli E redi ad Sinum anguli B. Deinde in Triangulo A C E erit vt Sinus lateris A E ad Sinum lateris A C, ita Sinus anguli A C E ad Sinum anguli E redi. Quare ex aequalitate secundum perturbatum proportionem erit, vt Sinus lateris A B ad Sinum lateris A C, ita Sinus anguli A C E, qui idem est & anguli adjacentes A C B, ad Sinum anguli Lateralis Anguli. B. Igitur & permutatio erit, vt Sinus lateris A B Trianguli A B C ad Sinum anguli A C B ipsi oppositi, ita Sinus lateris A C eiusdem Trianguli ad Sinum anguli B ei oppositi. Quod similiter de alijs est inducendum, duobus perpendicularibus ab alijs angulis in opposita latera.

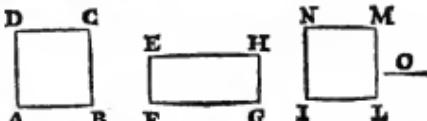
Analogia huius Theorematis.

- | | |
|------------------------------|-------------------------------|
| 1 Sinus prioris lateris. | 2 Sinus anguli illi oppositi. |
| 3 Sinus posterioris lateris. | 4 Sinus anguli illi oppositi. |

T H E O R E M A X X X V I .

Vt est Quadratum totius Sinus ad Rectangulum sub duabus lineis comprehensum, ita est Sinus totus ad excusum latitudinem ex applicatione illiusmet Rechtanguli ad Sinum totum, id est ad Quartam proportionalem respectu totius Sinus, & duarum illarumque linearum.

Sit Quadratum A B C D totius Sinus A B, & sit Rechtangulum E F G H sub duabus rectis E F, F G comprehensum, sive ipsis rectis sint Sinus, sive Secantes, sive quacunque aliae recte. Inveniatur autem rectis A B, E F, F G quarta linea proportionalis, que sit O. Dico ita esse A B Sinum totum ad rectam O, quartam (sic) et proportionalem, vt est A B C D Quadratum totius Sinus A B ad E F G H Rechtangulum sub rectis E F, F G comprehensum. Intelligatur Quadratum I L M N aequalē Rechtangulo E F G H. Quoniam igitur proportionales sunt recte A B, E F, F G, & O, Rechtangulum, quod continetur sub rectis A B, & O extremitas aequalē erit Rechtangulo E F G H sub intermediis E F, F G descripto per decimam sexti Elem. id est Quadrato I L M N, quod ex structura illi aequalē est. Quare per decimam-septimam eiusdem sexti recta I L, que latus est Quadrati I L M N, Media erit proportionalis inter A B Sinum totum, & rectam O inuentam. Sed vt est Prima linea A B ad Tertiam O, ita est Quadratum A B C D super Primam A B descriptum ad Quadratum I L M N super Secundam I L descriptum per coroll. 20. eiusdem sexti Elem. Igitur vt est Quadratum A B C D totius Sinus A B ad Rechtangulum E F G H sub rectis E F, F G contentum, ita est Sinus totus A B ad inuentam illis Quartam proportionalem O: quod iam declarauimus.



S C H O L I V M .

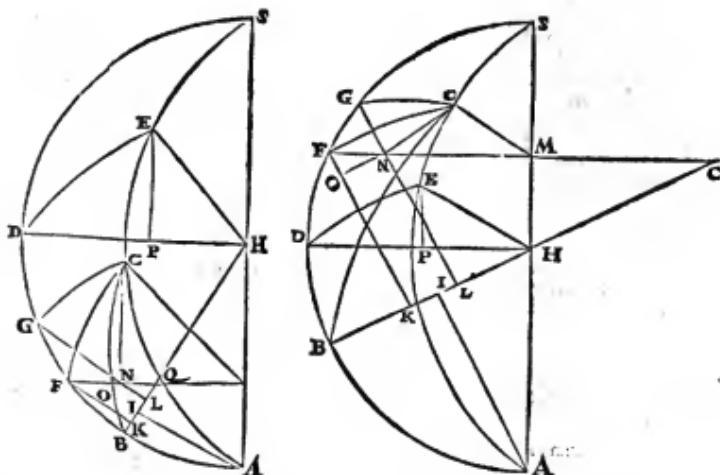
Hinc patet, quod si duo Sinus, vel duo Secantes duorum arcuum, vel quicunque alijs numeri simul multiplicentur, & per totum Sinum productum dividatur, ex his numeros illae quartas, ad quem eadem habent proportionem Sinus totus, quam habet Quadratum sinus totius ad numerum procreatorem ex multiplicatione duorum illorum numerorum adiunctivum, sive sunt Sinus, sive quicunque alijs numeri; Hinc prodit insigne compendium in dimensione Oblongularum Triangularium Sphericorum; quod sicut percipietur post cognitionem sequentium Theorematum.



THEOREMA XXXVII.

In Triangulo Obliquangulo, ut est Quadratum Sinus totius ad Rectangulum Sinum re-
ctiorum duorum laterum inequalium, ita Sinus versus anguli ab iisdem late-
ribus comprehensi ad differentiam duorum Sinuum versorum,
quorum unus est Tertiij Lateris, & alter est diffe-
rentia reliquorum laterum.

Esto Sphaericum Triangulum A B C Obliquangulum, cuius inaequalia latera A B, A C sunt
sigillatim ambo Quadrantibus maiora, sive minora; sive alterum Quadrante maius, alterum
minus. Quæ quidem latera concurrant in S; ut semicirculi sint A C S, A F S, in quorum se-
micirculorum communis sectione sit diameter A H S, & H sit ipsius Sphaeræ centrum, à quo ad virumque
circulum ducantur rectæ perpendiculares ad diametrum dictam, quæ sunt H D, H E. Quare
Quadrantes erunt A B D, A E dictorum maximorum circulorum. Facto autem in A polo deicti-



batur arcus D E interuerso Quadrantum A E, & A D, qui arcus D E mensura erit anguli ad A, quem
latera A C, A B concludunt, & super eodem polo A dclineantur arcus C F, qui arcum A F faciat æqua-
lum arcui A C, vt sit quidem arcus B F differentia arcuum A C, A B. Postea factio in B polo describi-
tur arcus C G faciens arcum B G æqualem arcui B C; & proinde arcus G F differentia erit Tertiij late-
ris B C (cùm B G sit illi æqualis) & arcus B F differentia reliquorum laterum. Ducatur præterea ex
H centro Sphaeræ semidiameter H B, in quam cadant perpendiculares A I, F K, & G L. Quare A I
erit Sinus rectus arcus A B, & I B erit eius Sinus versus; F K erit Sinus rectus, & K B Sinus versus
arcus F B differentia laterum A C, A B. Deinde G L erit Sinus rectus, & L B Sinus versus arcus B G,
id est Tertiij lateris B C. Portio autem L K diametri H B erit differentia inter Sinum versus L B Tertiij
lateris, & Sinum versus K B differentia reliquorum. Infuper à punto F termino arcus A F du-
catur perpendicularis F M ad Sphaeræ diametrum A H S occurrentis in M, & ducatur alia recta
M C, quæ itidem perpendicularis crit ad dictam diametrum A H S, cùm æquales sint arcus A F,
A C, & proinde F M erit Sinus primus arcus A F; sicut C M Sinus est primus arcus A C,
æqualesque crunt dicti Sinus F M, C M; eùm sint æqualem arcuum. Infuper à punto E sed ad
perpendicularis E P in semidiametrum H D, quæ erit Sinus rectus arcus D E, & D P Sinus
erit versus ciudem. Postremò à punto C communis termino arcuum F C, & G C ducatur re-
cta CN

Primi Mobilis

CN occurrentes puncto N sectionis rectarum GL, & FM, que sunt CN perpendicularis erit ipsi rectis GL, & FM. Cum enim arcus FC, & GC perpendicularares sint ad semicirculum AGS per illorum polos A, & B transversem, communis corundem secio, quae ex iesiā vnde ē Elementorum Euclidis est recta CN, erit plano dicti semicirculi AGS perpendicularis ex decimanona eiusdem Undecimi Elementorum. Transī autem necessariō secio communis dictorum areum CF, & CG per punctum N ex conuera definitione linea perpendicularis super planum creta. Quare CN erit Sinus rectus arcus FC, & eiusdem arcus Sinus versus erit recta FN.

His sic expositis dico, ita esse Quadratum Sinus totius ad Rectangulum sub Sinibus rectis CM, & AL duorum arcuum AB, & AC comprehensum, ut est FN Sinus versus anguli A à dictis lateribus comprehensis ad L K differentiam Sinus versi L B tertij lateris BC, & Sinus versi K B differentiam reliquorum laterum. Quod sic demonstratur.

Quoniam igitur prius in Triangulis rectilineis HEP, & MCN anguli EPH, & CNM recti sunt, aequalē idcirco erunt inter se, sed & anguli quoque EHP, & CMN aequalē sunt, cum sint eiusdem inclinationis plani circuli ACS ad planum circuli ADS. Quare reliqui anguli ex trigefimae secunda Primi Elementorum Euclidis aequalē erunt, nimirum HEP, & MCN. Aequivalē igitur sunt dicta Triangula HEP, & MCN, & proinde per quartam sexti Elementorum Euclidis lateribus proportionalia. Quam igitur proportionem habet latus EH Sinus totius, id est DH illi equalē ad HP latus, eadem habet latus CM seu FM Sinus lateris A ad MN latus, & permutatis, ut DH ad PH, ita FM ad NM. Quare ex decimanona Quinti Elementorum Euclidis, erit DH ad DP, sicut FM ad FN, & permutatis erit DH Sinus totius ad FM Sinus lateris AF, ut est DP Sinus versus lateris DE, id est anguli A ad FN Sinum versus arcus CF.

Secundō quoniam in Triangulis HAI, FNO anguli ad I, & O aequalē sunt quia recti, & anguli FNO, HAI aequalē erant sunt. Nam angulus HAI aequalis est angulo HQM, cum sint aequivalē Triangula HAI, HQM ob angulos rectos ad I, & M, & ob communem argulum ad H, sed angulo HQM aequalis est angulus FQB per decimam quintam Primi Elementorum Euclidis, & angulo FQB per vigesimam nonam primi Elementorum aequalis est angulus FNO, quare angulus HAI aequalis est angulo FNO. Vnde & reliqui anguli HAI, FNO erunt aequalē, ac proinde aequivalē erunt dicta Triangula HAI, FNO. Quare ex quarta sexti Elementorum, ut est HA Sinus totus ad AI Sinum rectū lateris AB, ita est BN Sinus versus arcus CF ad NO, id est ad LK differentiam Sinus versi L B tertij lateris BC, & AC, & Sinus KB versi differentiae reliquorum laterum. Itaque cum prīmō sit ostensum esse

$$\begin{array}{cccc} 1 & 2 & 3 & 4 \\ \text{Ut } HD \text{ Sinum totum } Ad FM \text{ Sinum late-} & \text{Ita } DP \text{ Sinus versus } & \text{ad } FN \text{ Sinum versum ar-} \\ \text{ris } AC. & \text{anguli } A & \text{cus } FC. \end{array}$$

Cumq̄ deinde sit ostensum secundō esse

$$\begin{array}{cccc} 1 & 2 & 3 & 4 \\ \text{Ut } HA \text{ Sinum totum } Ad AI \text{ Sinum la-} & \text{Ita } FN \text{ Sinus versus } & \text{Ad } NO \text{ differentiam inter Si-} \\ \text{teris } AB & \text{arcus } FC. & \text{nun versum Tertij lateris } \\ & & BC, & \text{Sinum versum di-} \\ & & & \text{ferentiae reliquorum late-} \\ & & & rum. \end{array}$$

Sequitur per multiplicationem proportionum, Quadratum Sinus totius, id est Rectangulum sub HD Sinu toto, & HA Sinu toto, esse ad Rectangulum sub FM, & AI Sinibus duorum laterum AB, & AC, ut est DP Sinus versus anguli A ad NO differentiam duorum scilicet Sinum versorum Tertiij laterum, & reliquorum laterum differentiae. Nam Quadratum Sinus totius ad Rectangulum sub FM, & AI Sinibus laterum AB, & AC proportionem habet compositam ex proportione recte HD ad rectam FM, & recte HA ad rectam AI, sicut habet DP Sinus versus anguli A ad NO differentiam dictorum duorum Sinuum versorum. Est enim DP ad NO proportio composita ex proportione DP ad FN (id est ex proportione HD ad FM,) & ex proportione FN ad NO, id est ex proportione HA ad AI. Quod erat de monstrandum.

Hanc autem demonstrationem, & constructionem mutuauimus à Philippo Lansbergio, mathematico præstantissimo, qui Trigonometriam Sparicoru compendiosè conscripsit, sed reddidimus eam multo clariorem, quod veritas huius nobilissimi Theorematis, cuius necessarius est vius, magis elucesceret, quod studiosē fecimus, cum videmus ipsum Theorema perpetram à doctissimo quodam Viro fuisse intellectum.

Analogia huius Theorematis.

- | | |
|--|--|
| 1 Quadratum Sinus totius. | 2 Rectangulum sub Sinibus duorum laterum. |
| 3 Sinus versus anguli à dictis
lateribus comprehensi. | 4 Differentia inter Sinuum versus tertij lateris
dicto angulo oppositi, & Sinum versus
differentie reliquorum laterum. |

THEOREMA XXXVIII.

In Triangulo Obliquangulo, ut est Sinus totus ad quartam lineam proportionalem, seu ad quartum numerum proportionalem respectu totius Sinus, & Sinuum duorum laterum, ita est Sinus versus anguli à dictis lateribus comprehensi ad differentiam inter Sinum versus tertij lateris dicto angulo oppositi, & Sinum versus differentie reliquorum laterum.

Theorema hoc ex combinatione duorum precedentium statim colligitur. Nam cum ex Theoremate trigefimo lepto Quadratum totius Sinus ad Rectangulum sub duobus Sinibus duorum lateribus comprehensum eandem habeat proportionem, quam Sinus totus ad quartam proportionalem respectu totius Sinus, & duorum illorum Sinuum: cumq; Quadratum totius Sinus sit ad Rectangulum sub Sinibus duorum laterum comprehensum; ut est Sinus versus anguli ab ijsdem lateribus comprehensi ad differentiam duorum Sinuum versorum tertij (cicliciter lateris, & differentie reliquorum laterum ex precedenti Theoremate. Igitur sequetur, quod propositum fuit.

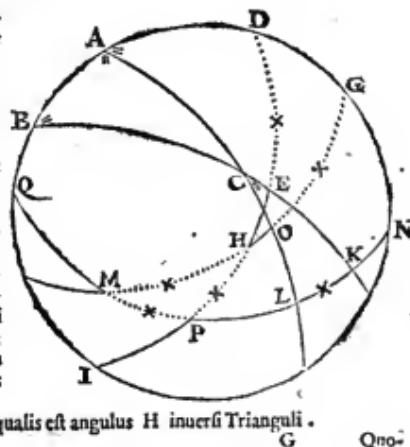
Analogia huius Theorematis.

- | | |
|--|---|
| 1 Sinus totus. | 2 Quartus terminus proportionalis respectu totius Sinus, & Sinuum duorum laterum. |
| 3 Sinus versus anguli à dictis lateribus
comprehensi. | 4 Differentia inter Sinum versus tertij lateris
dicto angulo oppositi, & Sinum versus
differentie reliquorum laterum. |

THEOREMA XXXIX.

In Triangulo Obliquangulo, ut est Quadratum totius Sinus ad Rectangulum sub Sinibus rectis duorum angulorum inaequalium. Vel ut est Sinus totus ad quartum terminum proportionalem respectu totius Sinus, et Sinuum rectorum duorum angulorum inaequalium, ita est Sinus versus lateris utriusq; angulo adjacentis ad differentiam duorum Sinuum versorum, quorum unus est tertij anguli, & alter est differentia dictorum angulorum unius, & alterius ad semicirculum complementi.

Sit propositum Triangulum Obliquangulum ABC, cuius anguli B, & A sint inæquales. Dico Quadratum totius Sinus esse ad Rectangulum Sinuum rectiori duorum angulorum A, & B. Vel Sinus totus esse ad quartum terminum proportionalem respectu totius Sinus, & Sinuum duorum angulorum B, & A, ut est Sinus versus lateris AB ad differentiam duorum Sinuum versorum, quorum unus est anguli C, alter vero est differentia inter unum angulum, puta B, & complementum alterius anguli A ad semicirculum. Fiat ipsis Trianguli ABC commutatio, seu inneratio in Triangulum HMP lateribus, & angulis illi reciprocum, iuxta ea, quæ attulimus supra numero decimosexio. Enimvero pro angulo B propositi Trianguli dabitur latus PH inuersi Trianguli; & pro complemento anguli A ad semicirculum dabitur latus MH, & tertio angulo C ipsis propositi Trianguli respondebit latus MP. Præterea lateri A dicti Trianguli propositi æqualis est angulus H inuersi Trianguli.



Quo-

Primi Mobilis

Quoniam igitur ex Theoremate trigesimo septimo huius in Triangulo MPH Quadratum totius Sinus est ad Rectangulum sub Sinibus duorum laterum P H, M H, seu ex Theor. 38. Sicut totus est ad quartum terminum proportionalem respectu totius Sinus, & Sinuum duorum laterum P H, M H, sicut est Sinus versus anguli H à dictis lateribus compræhenſi ad differentiam duorum Sinuum verorum, quorum unus est tertij lateris M P, alter est differentia dictorum laterum P H, M H. Sed Rectangulum compræhenſum sub Sinibus laterum P H, M H est æquale Rectangulo compræhenſo sub Sinibus angulorum B, & A, & idem etiam est Sinus versus anguli H, qui est lateris B A, atque etiam eadem est differentia inter Sinum verum tertij lateris M P, & Sinum verum differentia reliquorum laterum M H, P H, que est inter Sinum verum anguli C, & Sinum verum differentia anguli B à complemento anguli A ad semicirculum, ut patet supra dicta numero decimosexto. Igitur sequitur, quod fuit propofitum.

Analogia huius Theorematis.

¹
Quadratum Sinus totius.

¹
Sinus totus.

Vel

²
Rectangulum sub Sinibus rectis duorum angulorum inæqualium.

²
Quartus terminus proportionalis respectu totius Sinus, & Sinuum rectorum duorum angulorum inæqualium.

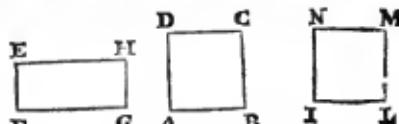
³
Sinus verus lateris vtrique angulo adiacentis.

⁴
Differentia duorum Sinuum verorum, quorum unus est tertij anguli, & alter est differentia dictorum angulorum vienius, & alterius ad femicirculum complementi.

T H E O R E M A X L .

Quadratum totius Sinus medium proportionale est inter duo Rectangula, quorum unum contineatur sub Sinibus duorum arcuum, vel angulorum: alterum vero sub Secantibus secundis corundem arcuum, vel angulorum. Vel quorum unum contineatur sub Sinibus secundis duorum arcuum, vel angulorum: alterum vero sub Secantibus primis corundem arcuum, vel angulorum.

Si Rectangulum FGH E:quod continet sub duobus Sinibus EF, FG duorum arcuum, & ABCD sit Quadratum totius Sinus A B. Rectangulum vero ILMN sit contentum sub Secantibus secundis NI, IL corundem arcuum. Dico Quadratum ABCD medium esse proportionale inter duo illa Rectangula, ut proponebatur. Nam cum sit Sinus EF ad Sinum totum AB, ut est idem Sinus totus AB ad Secantem secundam NI eiudem arcus per primam Analogiam Capitis tertij huius Primi libri, & cum sit Sinus FG ad Sinum totum AB, ut est idem Sinus totus AB ad Secantem secundam IL eiudem arcus per candem primam Analogiam, ut hic



¹
Sinus EF.

²
Sinus totus AB.

Seeans secunda NI.

⁴
Sinus FG.

³
Sinus totus AB.

Secans secunda IL.

Igitur Rectangulum F H sub EF, FG Sinibus ad Quadratum A C totius Sinus A B proportionem habet compositam ex proportione Sinus E F ad Sinum totum A B, & ex proportione Sinus F G ad totum A B. Sed & Quadratum totius Sinus, nempe A C ad Rectangulum I M sub Secantibus NI, IL secundis habet proportionem compositam ex proportione E F ad A B (id est A B ad NI) & ex proportione F G ad A B (id est A B ad IL). Igitur, ut est Rectangulum sub Sinibus duorum arcuum ad Quadratum Sinus totius, ita idem Quadratum Sinus totius ad Rectangulum sub Secantibus secundis corundem arcuum, vel angulorum. Quod erat ostendendum.

Analogia

Analogia huius Theorematis.

- | | |
|---|--|
| 1 Rectangulum sub Sinibus duorum arcuum, vel angulorum. | 2 Quadratum totius Sinus. |
| 3 Quadratum totius Sinus. | 4 Rectangulum sub Secantibus secundis eorundemmet arcuum, vel angulorum. |

Eodem modo concluditur, esse Quadratum totius Sinus Medium proportionale inter duo Rectangula, quorum unum continetur sub Sinibus secundis duorum arcuum, vel angulorum, alterum vero sub Secantibus primis eorundemmet arcuum, vel angulorum.

THEOREMA XL I.

Sinus totus mediis proportionalis est inter quartum numerum ex multiplicatione duorum Sinuum adiunctum, & per totum Sinum diuisione collectum, & quartum alium numerum ex multiplicatione duarum Secantium secundarum eorundemmet arcuum, vel angulorum, & per totum Sinum diuisione. Vel Sinus totus mediis proportionalis est inter quartum numerum ex multiplicatione duorum Sinuum secundorum, & per totum Sinum diuisione, & quartum alium numerum ex multiplicatione duarum Secantium primarum eorundemmet arcuum, vel angulorum, & per totum Sinum diuisione.

Hoc Theorema deducitur statim ex precedente combinato cum Theor. 36. Nam cum ex dicto Theoremate precedente Rectangulum sub Sinibus duorum arcuum, vel angulorum sit ad Quadratum totius Sinus, ut Quadratum totius Sinus ad Rectangulum sub Secantibus secundis eorundemmet arcuum, vel angulorum, & Rectangulum sub duobus Sinibus ad Quadratum totius Sinus sit ex dicto Theor. 36. sicut quarta proportionalis respectu totius Sinus, & duorum illorummet Sinuum ad Sinum totum, atque ex eodem 36. sit Quadratum totius Sinus ad Rectangulum sub Secantibus secundis duorum illorummet arcuum, vel angulorum, ut Sinus totus ad quartum proportionalem respectu totius Sinus, & duarum illarummet Secantium secundarum. Igitur erit, ut quartus numerus proportionalis respectu totius Sinus, & duorum Sinuum ad Sinum totum, ita Sinus totus ad alium quartum numerum proportionalem respectu totius Sinus, & duarum Secantium secundarum illorummet areum, vel angulorum. Quod erat ostendendum.

Eodem etiam modo ostendetur, Sinum totum esse medium proportionale inter quartum numerum ex multiplicatione duorum Sinuum secundorum adiunctum, & per totum Sinum diuisione collectum, & quartum alium numerum ex multiplicatione duarum primarum Secantium eorundemmet arcuum, vel angulorum, & per totum Sinum diuisione.

Proportionales Termini.

- | | | |
|---|----------------|--|
| 1 Quartus numerus exiens ex multiplicatione duorum Sinuum, & per totum Sinum diuisione. | 2 Sinus totus. | 3 Quartus numerus exiens ex multiplicatione duarum Secantium secundarum eorundemmet arcuum, & per totum Sinum diuisione. |
|---|----------------|--|

Atque etiam alter.

- | | | |
|--|----------------|--|
| 1 Quartus numerus exiens ex multiplicatione duorum Sinuum secundorum, & per totum Sinum diuisione. | 2 Sinus totus. | 3 Quartus numerus exiens ex multiplicatione duarum Secantium primarum eorundemmet arcuum, & per totum Sinum diuisione. |
|--|----------------|--|

Primi Mobilis

T H E O R E M A XLII.

Quadratum Sinus totius medium proportionale est inter duo Rectangula, quorum unum continetur sub Sinu primo prioris arcus, vel anguli, & sub Secante secundi posterioris: alterum vero sub Secante secunda prioris, & sub Sinu primo posterioris. Vel quod unum continetur sub Sinu secundo prioris, & Secante prima posterioris; aliud sub Sinu secundo posterioris, & Secante prima prioris.

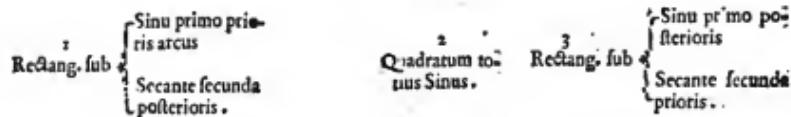
Esto Rectangulum EFGH constatum sub Sinu E F prioris alii cuius arcus, vel anguli, & sub F G secante secunda posterioris arcus vel anguli. Rectangulum vero NILM continetur sub N I Secante secunda prioris arcus, vel anguli, & sub L I Sinu primo posterioris arcus, vel anguli.

Sit autem Quadratum ABCD Sinus totius AB, quod dico esse medium proportionale inter duo illa Rectangula. Nam cum sit Sinus E F prioris arcus, vel anguli ad Sinum totum AB, ut idem Sinus totus AB ad NI Secante secundam eiusdem arcus, vel anguli per primam Analogiam Cap. tertij primi libri huius, & cum sit Secans secunda I G alterius arcus ad Sinum totum, ut Sinus totus ad SLI primum L I eiusdem arcus, per eandem Primam Analogiam, ut hic.

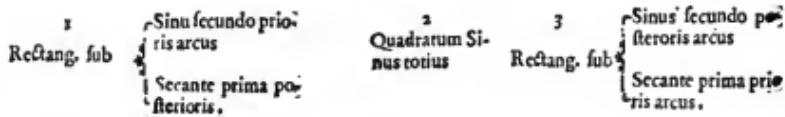
$\frac{1}{2}$ Sinus E F	$\frac{2}{2}$ Sinus totus AB	$\frac{3}{3}$ Secans secunda NI
Secans secunda FG	Sinus totus AB	Sinus primus IL

Igitur Rectangulum FH sub E F Sinu primo, & GF Secante secunda ad Quadratum AC totius Sinus AB, proportionem habet composam ex proportione Sinus E F ad Sinum totum AB, & ex proportione Secantis secundam FG ad Sinum totum AB. Sed & Quadratum totius Sinus, nempe AC ad Rectangulum IM sub Secante secunda NI, & Sinu primo IL habet proportionem compositam ex proportione E F ad AB (id est AB ad NI) & ex proportione FG ad AB (id est AB ad IL). Igitur, ut est Rectangulum sub Sinu primo prioris arcus, & Secante secunda posterioris ad Quadratum Sinus totius, ita idem Quadratum Sinus totius ad Rectangulum sub Secante secunda prioris arcus, & Sinu primo posterioris arcus. Quod erat demonstrandum.

Proportionales Termini.



Aigne etiam sic.



THEOREMA XLIII.

Sinus totus medius proportionalis est inter quartum numerum ex multiplicatione Sinus prioris arcus cum Secante secunda posterioris arcus, & per totum Sinum divisione collectum, & quartum alium numerum ex multiplicatione Secantis secunde prioris arcus cum Sinu posteriori, & per totum Sinum divisione. Vel Sinus totus meius proportionalis est inter quartum numerum ex multiplicatione Sinus secundi prioris arcus cum Secante prima posteriori, & per totum Sinum divisione, & quartum alium numerum ex multiplicatione Secantis prima prioris arcus cum Sinu secundo posteriori, & per totum Sinum divisione.

DEDUCITUR HOC THEOREMA EX PRÆCEDENTE COMBINATO CUM 36. THEOR. EODEM MODO SICUT 41 CX 40. & DICO 36. IVA VI NO 1 FIT OPUS HIC VERBA ABSUMERE. Vnde disponemus terminos proportionales huius Theorematis in hunc modum.

Quartus numerus exiens ex multiplicatione Sinus priori, arcus cum Secante secunda posterioris, & per totum Sinum divisione.

¹ Sinus Totus.

Quartus numerus exiens ex multiplicatione Sinus posterioris arcus cum Secante secunda prioris, & per totum Sinum divisione.

Quartus numerus exiens ex multiplicatione Sinus secundi prioris arcus cum Secante prima posteriori, & per totum Sinum divisione.

² Sinus Totus.

Quartus numerus exiens ex multiplicatione Sinus secundi posterioris arcus cum Secante prima prioris, & per totum Sinum divisione.

THEOREMA XLIV.

Quadratum totius Sinus medium est proportionale inter Reclangulum sub Tangentibus primis duorum arcuum, & Reclangulum sub Tangentibus secundis eorumdem metis arcuum. Sic quoque Sinus totus medius proportionalis est inter productum ex multiplicatione duarum primarum Tangentium duorum arcuum, & per Sinum totum divisione, & productum ex multiplicatione duarum Tangentium secundarum eorumdem arcuum duorum, & per totum Sinum divisione.

REENIS figuris quadragefimis secundi Theorematis, Reclangulum EFGH continetur sub EF Tangente prima prioris arcus, & FG Tangente prima posterioris. Reclangulum vero NILM continetur sub NI Tangente secunda prioris arcus, & sub IL Tangente secunda posterioris. Sit autem ABCD Quadratum totius Sinus A B, quod dico medium esse proportionale inter ambo hec Reclangula. Cum enim sit Tangens prima EF prioris arcus ad Sinum totum; vt est Sinus totus ad Tangentem secundam NI eiusdem arcus iuxta Analogiam secundam Capitis tertij huius Primi libri; & cum sit quoque Tangens prima FG posterioris arcus ad Sinum totum, vt Sinus totus ad Tangentem secundam IL eiusdem arcus per eandem secundam Analogiam, vt hic

Tangens prima EF

² Sinus totus AB

³ Tangens secunda NI

Tangens prima EG

Tangens secunda IL

Quare

Primi Mobilis

Quare Rectangulum F H sub Tangentibus primis duorum arcum ad Quadratum A C totius Sinus A B proportionem habet compositam ex proportione Tangentis E F ad Sinum totum A B, & ex proportione Tangentis F G ad Sinum totum A B. Sed & Quadratum A C totius Sinus habet ad Rectangulum I M, quod sub Tangentibus secundis corundem arcum continetur, proportionem compositam ex proportione E F ad A B (ideft A B ad N I) & ex proportione F G ad A B (ideft A B ad I L) sequitur itaque, Rectangulum sub Tangentibus primis duorum arcum esse ad Quadratum totius Sinus, ut idem Quadratum ad Rectangulum sub Tangentibus secundis corundem arcum. Quod primo fuit propositum.

Secunda vero pars ad eundem modum demonstrari potest; sicut Theorematis 41. & 43. Nam deducitur ex superiori Theoremate combinato eum Theoremate 36.

Termini proportionales prioris partis.

¹ Rectangulum sub Tangentibus pri- mis duorum arcum,	² Quadratum Sinus totus	³ Rectangulum sub Tangentibus se- cundis corundem arcum.
---	--	---

Termini proportionales secunda partis.

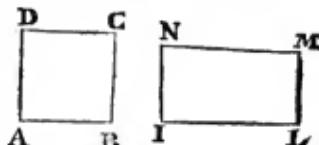
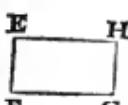
¹ Productum ex multiplicatione dua- rum Tangentium primarum, & per totum Sinum divisione.	² Sinus totus	³ Productum ex multiplicatione dua- rum Tangentium secundarum, & per totum Sinum divisione.
---	-----------------------------	---

T H E O R E M A X L V.

Quadratum totius Sinus medium est proportionale inter Rectangulum contentum sub Tangente prima prioris arcus & secunda posterioris, & Rectangulum sub Tangente secunda prioris & Tangente prima posterioris. Si quoque Sinus totus media proportione inter productum ex ductu Tangentis prima prioris arcus in Tangentem secundam posterioris & per totum Sinum divisione; & productum ex ductu Tangentis se-
conde prioris & Tangente prima posterioris, & per totum Sinum divisione.

Esto Rectangulum F H contentum sub Tangente prima E F prioris arcus, & sub F G Tangente secunda posterioris. Rectangulum vero I M continetur sub N I Tangente secunda prioris arcus, & iudicetur prima posterioris. Dico primò inter hze Rectangula medium esse proportionale Quadratum A C totius Sinus A B.

Cum enim sit E F Tangens prima prioris arcus ad Sinum totum A B, ut idem Sinus totus A B ad N I Tangente secunda eiusdem arcus per secundam Analogiam Cap. tertij huius primi libri, atq; etiā cum sit F G Tangens secunda posterioris arcus ad Situm totum, ut Sinus totus ad I L



Tangentem primam posterioris arcus per eandem secundam Analogiam. Sequitur itaque ad instar demonstrationis praecedentis Quadragefimiquarti Theorematis, quod primò proponebatur, nempe Rectangulum sub Tangente prima prioris arcus, & sub Tangente secunda posterioris ad Quadratum totius Sinus eandem habere proportionem, quam idem habet Quadratum ad Rectangulum sub Tangente secunda prioris arcus, & sub Tangente prima posterioris arcus.

Dico secundò, Sinum totum habere medium locum in proportione inter productum ex multiplicatione Tangentis primæ prioris arcus, & Tangentis secundæ arcus posterioris, & per totum Sinum divisione; & productum ex multiplicatione Tangentis secundæ prioris cum Tangente prima posterioris, & per totum Sinum divisione. Quod itidem emanat ex combinatione huius primæ partis cum Theoremate Trigesimosexto ad eundem modum, sive Theoremata Quadragefimum primum, & Quadragefimum tertium.

Termini

Termini proportionales prioris partis.

¹ Rectangulum sub Tan-
genti prima prioris
& secunda posterioris

² Quadratum Sinus
totius.

³ Rectangulum sub Tan-
genti secunda prioris.
& prima posterioris.

Termini proportionales secunde partis.

¹ Productum ex multiplicatione
Tangentium $\frac{1}{2}$ primæ prioris
& secundæ posterioris
& per totum Sinum diuisione.

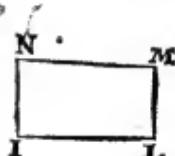
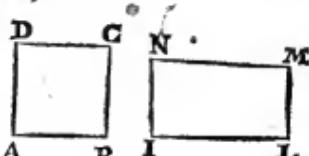
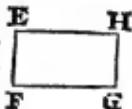
² Sinus totus.

³ Productum ex multiplicatione
Tangentium $\frac{1}{2}$ secundæ prioris
& primæ posterioris
& per totum Sinum diuisione.

T H E O R E M A XLVI.

Quadratum totius Sinus medium est proportionale inter Rectangulum sub Tangente prima unius arcus & Sinu primo alterius arcus, & Rectangulum sub Tangente secunda prioris arcus, & Secante secunda posterioris. Sic quoque Sinus totus medius est proportionalis inter productum ex multiplicatione Tangentis prima prioris arcus, & Sinu primo posterioris, &
per totum Sinum diuisione, & productum ex multiplicatione Tangen-
tis secunde prioris arcus, & Secantis secunde posterio-
ris, & per totum Sinum diuisione.

Rectangula huiusmodi sint
F H, & I M, ut patet, & per
primam & secundam Ana-



Termini proportionales prioris partis.

¹ Rectangulum sub Tangente pri-
ma unius arcus, & sub Sinu pri-
mo alterius arcus.

² Quadratum totius
Sinus

³ Rectangulum sub Tangente secun-
da prioris arcus, & Secante secunda
posterioris.

Termini proportionales posterioris partis.

¹ Productum ex ductu Tangentis
prima prioris arcus, & Sinus pri-
mi posterioris arcus, & per totum
Sinum diuisione.

² Sinus totus.

³ Productum ex ductu Tangentis se-
cundæ prioris arcus, & Secantis se-
cunde posterioris, & per totum Si-
num diuisione.

C P P E N D I X.

Ad consimilem medium alia aliquæ Theorematæ demonstrari possunt, precipue autem hac tria sequentia, quæ breuitatis causa in Theorematum formam proponere nolumus, sed tantum simplices Analogias ipsas Rectan-
gularum efficiemus, inter qua medium in proportione obtinet locum Quadratum totius Sinus, ex quo siquatur, Si-
num quoq; totum medium obtinere locum inter producta ex ipsis Rectangulari, quæ colliguntur ex diuisione per in-
tegrum Sinum, ut de alijs quoq; Theorematibus dictum fuit.

Primi Mobills

Series aliorum Reclangulorum, inter qua medium proportionale est
Quadratum totius Sinus.

Rectang. sub	Tangente secunda prioris arcus Sinu primo posterioris arcus	Quadratum totius Sinus.	Rectang. sub	Tangente prima prioris arcus Secante secunda posterioris arcus
Rectang. sub	Tangente prima prioris arcus Sinu secundo posterioris arcus	Quadratum totius Sinus.	Rectang. sub	Tangente secunda prioris arcus Secante prima posterioris arcus
Rectang. sub	Tangente secunda prioris arcus Sinu secundo posterioris arcus	Quadratum totius Sinus.	Rectang. sub	Tangente prima prioris arcus Secante prima posterioris arcus

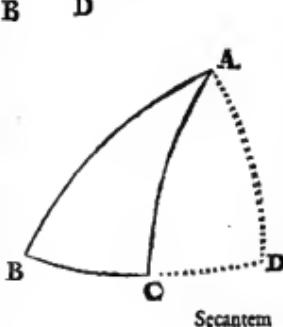
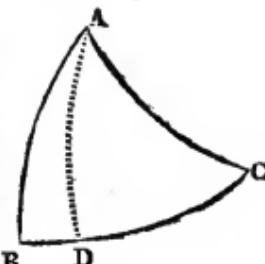
T H E O R E M A XLVII.

Si in Triangulo Obliquangulo ab uno angulo in latus oppositum perpendicularis arcus decidat conficiens duo Triangula Rectangula, Sinus secundi laterum perpendiculari arcui conterminalium in eadem sunt ratione, sicut Sinus secundi segmentorum Basis à perpendiculari factorum. Sic quoq; Secantes dictorum laterum se habent intersecte, sicut Secantes eorumdem segmentorum.

IN Triangulo ABC Obliquangulo cadat ab angulo A perpendicularis arcus AD, sive intra Triangulum, vt in Prima figura: sive extra, vt in Secunda. Dico primò ita esse Sinus secundum vnius lateris AB ad Sinum secundum alterius lateris AC, sicut est Sinus secundus segmenti BD Basis, ad Sinum secundum segmenti DC. Quoniam igitur ex secundo Theor. in terminis convervis sumpto est Sinus secundus vnius lateris BD Trianguli ADB ad Sinum totum: ita Sinus secundus Basis seu lateris AB ad Sinum secundum alterius lateris AD. Deinde etiam ex eodem secundo Theor. est Sinus totus ad Sinum secundum vnius lateris DC in altero Triangulo Rectangulo ADC, ita Sinus secundus alterius lateris AD ad Sinum secundum Basis, seu lateris AC: ex aequalitate ergo erit Sinus secundus lateris seu segmenti BD ad Sinum secundum lateris seu segmenti DC, vt est Sinus secundus lateris AB ad Sinum secundum lateris AC. Quod primò propnebatur.

Dico secundò ita esse Secantem lateris AB ad Secantem lateris AC, vt est Secans segmenti BD ad Secantem segmenti DC. Quod sic demonstratur.

Quoniam in Triangulo Rectangulo ABD est Secans Basis AB ad Sinum totum, vt Secans lateris BD ad Sinum secundum alterius lateris AD per octauum Theorema. Deinde in altero Triangulo ADC est Sinus totus ad Secantem Basis AC, vt Sinus secundus lateris AD ad Secantem alterius lateris DC: idcirco ex aequalitate erit Secans Basis seu lateris AB ad



Secantem

Secantem Basis seu lateris A C, vt est Secans lateris seu segmenti B D ad Secantem lateris seu segmenti D C. Quod secundò proponebatur.

Termini Proportionales prioris partis.

¹ Sinus secundus lateris A B

² Sinus secundus lateris A C.

³ Sinus secundus lateris B D

⁴ Sinus secundus lateris D C.

Termini Proportionales secunda partis.

¹ Secans lateris A B

² Secans lateris A C.

³ Secans lateris B D

⁴ Secans lateris D C.

T H E O R E M A X L V I I I .

In Triangulo eodemmodo Obliquangulo, in quo arcus perpendicularis ab uno angulo in latus oppositum cadit, Sinus angulorum à perpendiculari cum duobus lateribus factorum eandem habeunt proportionem, quam Sinus secundi reliquorum duorum angulorum.

Sic quoque Secantis secunda priorum angulorum in eadem sunt ratione, sicut Secantis posteriorum.

Mancet idemmet Triangulum Obliquangulum, sicut in praecedente in duo Rectangula Triangula deducetur. Dico primò ita esse Sinus anguli B A D ad Sinum anguli D A C, vt est Sinus secundus anguli B ad Sinum secundum anguli C.

Quoniam igitur in Triangulo Rectangulo A D B est Sinus anguli B A D ad Sinum totum, vt Sinus secundus anguli B ad Sinum secundum arcus AD, per tertium Theor. huius, atque in Triangulo Rectangulo A D C sit Sinus totus ad Sinum anguli D A C, sicut Sinus secundus eiusdem arcus AD ad Sinum secundum anguli C, per idemmet tertium Theoremata. Ex aequalitate ergo sequetur, ita esse Sinum anguli B A D ad Sinum anguli D A C, sicut Sinus secundus anguli B ad Sinum secundum anguli C. Quod primò fuit propositum.

Secundò dico, ita est Secantem secundam anguli B A D ad Secantem secundam anguli D A C, vt est Secans anguli B ad Secantem anguli C. Nam cum ex 16. Theor. sit Secans secunda anguli B A D ad Sinum totum in Triangulo A D B, vt est Secans anguli B ad Secantem lateris A D: atque cum in altero Triangulo A D C sit Sinus totus ad Secantem secundam anguli D A C, sicut est Secans lateris A D ad Secantem anguli C. Quare ex aequalitate erit, vt Secans secunda anguli B A D ad Secantem secundam anguli D A C; ita Secans anguli B ad Secantem anguli C. Quod secundò fuit propositum.

Termini proportionales prioris partis.

¹ Sinus anguli B A D

² Sinus anguli D A C.

³ Sinus secundus anguli B

⁴ Sinus secundus anguli C.

Termini proportionales posterioris partis.

¹ Secans secunda anguli B A D

² Secans secunda anguli D A C.

³ Secans anguli B

⁴ Secans anguli C.

Primi Mobilis

T H E O R E M A X L I X.

In Triangulo Obliquangulo ad duo Rectangula per arcum perpendiculararem reducto, Tangentes secundae laterum contraria minialium dicto perpendiculari arcus in eadem sunt proportione, qua Secundum secundorum angulorum, quos dictus perpendicularis arcus cum eisdem duobus lateribus facit. Partiter quoque Tangentes dictorum laterum in eadem sunt proportione, qua Secundes dictorum angulorum.

Manente eodem Triangulo dico primò, ita esse Tangentem secundam lateris AB ad Tangentem secundam lateris AC, sicut Sinus secundus anguli BAD ad Sinum secundum anguli DAC. Quoniam igitur ex 18 Theor. vt est Tangens secunda lateris AB ad Tangentem secundam lateris AD, ita est Sinus secundus anguli BAD, in Triangulo videlicet ABD, ad Sinum totum; atq; ex eodem decimo et quarto, vt est Tangens secunda lateris AD in Triangulo ADC ad Tangentem secundam lateris AC, ita est Sinus totus ad Sinum secundum anguli DAC. Ex aequalitate ergo, vt est Tangens secunda lateris ABD ad Tangentem secundam lateris AC, ita est Sinus secundus anguli BAD ad Sinum secundum anguli DAC. Quod fuit primò propositum.

Dico præterea, Tangentem lateris AB eile ad Tangentem lateris AC, sicut est Secans anguli BAD ad Secantem anguli DAC. Nam cùm ex 30. Theor. sit Tangens lateris ABD ad Tangentem lateris AD, vt est Secans anguli BAD ad Sinum totum in Triangulo ADB, cumque ex codem Theor. sit in altero Triangulo ADC Tangens lateris AAD ad Tangentem lateris AC, vt est Sinus totus ad Secantem anguli DAC, sequetur ex aequalitate, ita esse Tangentem lateris ABD ad Tangentem lateris AC, vt est Secans anguli BAC ad Secantem anguli DAC. Quod postremò fuit propositum.

Termini proportionales prioris partis.

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 1 Tangens secunda lateris AB. | 2 Tangens secunda lateris AC. |
| 3 Sinus secundus anguli BAD | 4 Sinus secundus anguli DAC. |

Termini proportionales posterioris partis.

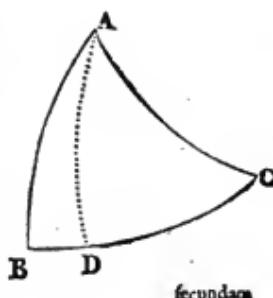
- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 1 Tangens lateris AB. | 2 Tangens lateris AC. |
| 3 Secans anguli BAD. | 4 Secans anguli DAC. |

T H E O R E M A L.

In Triangulo similiter Obliquangulo Secantes secunda ducrum laterum ita se habent inter se, ut Sinus angulorum ipsimem ad Basin adiacentium. Atque etiam Sinus eorumdem laterum eandem habent proportionem, quam Secantes secunda dictorum angulorum ad Basin.

Obliquangulum esto Triangulum ABC. Dico primò, eandem habere rationem Secantem secundam lateris AB ad Secantem secundam lateris AC, quam habet Sinus anguli B ad Sinum anguli C. Cadat ab angulo A in Basin perpendicularis AD.

Quoniam igitur in Triangulo Rectangulo ADB, ex quarto Theoremate huius, vt est Sinus anguli B ad Sinum totum, ita est Secans secunda Basin ABD ad Secantem secundam lateris AAD. Deinde ex eodem in altero Triangulo ADC, vt est Sinus totus ad Sinum anguli C, ita est Secans secunda lateris AAD ad Secantem secundam Basin ACD. Igitur ex aequalitate, vt est Sinus anguli B ad Sinum anguli C, ita est Secans secunda lateris ABD angulo B adiacentis ad Secantem



secunda

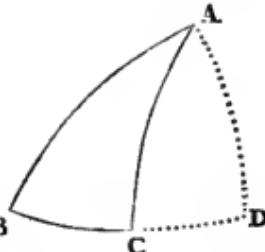
Liber Primus.

30

secundam lateris A C angulo C adiacentis. Quid est pri-

num. Secundò dico, ita esse Sinum lateris A B ad Sinum lateris A C, ut est Secans secunda anguli B ad Secantem secundam anguli C.

Nam cum ex Theoremate quinto sit Sinus Basis A B ad Sinum totum, ita Secans secunda anguli B ad Secantem secundam lateris A D; atque cum ex eodem sit quoque Sinus totus ad Sinum Basis A C, ut Secans secunda lateris A D ad Secantem secundam anguli C, sequitur ex aequalitate, ita esse Sinum lateris A B ad Sinum lateris A C, ut est Secans secunda anguli B ad Secantem secundam anguli C. Quid est secundum.



Termini proportionales prioris partis.

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 1 Secans secunda lateris A B. | 2 Secans secunda lateris A C. |
| 3 Sinus anguli B | 4 Sinus anguli C. |

Termini proportionales posterioris partis.

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1 Sinus lateris A B | 2 Sinus lateris A C. |
| 3 Secans secunda anguli B. | 4 Secans secunda anguli C. |

T H E O R E M A L I.

In Triangulo Obliquangulo à perpendiculari scilicet Sinus segmentorum Basis in eadem sunt proportiones, que Tangentium angularium dictis segmentis adiacentium. Sic quoque Secantes secundae corundemnes segmentorum ita se habens inter se, ut Tangentes dictorum angularium.

Retento superiorum Theorematum Triangulo Obliquangulo à perpendiculari arcu in duo Rectangula segregato. Dico primò, ita esse Sinum segmenti B D ad Sinum segmenti D C, ut est Tangens secunda anguli B ad Tangentem secundam anguli C. Nam quoniam in Triangulo Rectangulo A D B, ut et Sinus lateris B D ad Sinum totum; ita Tangens secunda anguli B ad Tangentem secundam lateris A D per 20. Theor. & cum ex eodem in altero Rectangulo Triangulo A D C sit Sinus totus ad Sinum lateris D C, sicut est Tangens secunda lateris A D ad Tangentem secundam anguli C. Ideò ex aequalitate erit Sinus lateris seu segmenti B D ad Sinum lateris seu segmenti D C, ut est Tangens secunda anguli B ad Tangentem secundam anguli C. Quod primò fuit propositum.

Dico secundò, ita esse Secantem secundam segmenti B D ad Secantem secundam segmenti D C, ut est Tangens anguli B ad Tangentem anguli C. Nam cum ex Theor. 21. sit in Triangulo Rectangulo A B D Secans secunda lateris B D ad Sinum totum, ut Tangens anguli B ad Tangentem lateris A D. Deinde cum ex eodem Theor. in altero Triangulo Rectangulo A D C sit Sinus totus ad Secantem secundam lateris D C, ut est Tangens lateris A D ad Tangentem anguli C: sequitur ex aequalitate, ita esse Secantem secundam lateris seu segmenti B D ad Secantem secundam lateris seu segmenti D C, ut est Tangens anguli B ad Tangentem anguli C. Quod secundò proponebatur.

Termini proportionales prioris partis.

- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| 1 Sinus segmenti B D. | 2 Sinus segmenti D C. |
| 3 Tangens secunda anguli B | 4 Tangens secunda anguli C. |

Termini proportionales partis posterioris.

- | | |
|------------------------------|-------------------------------|
| 1 Secans secunda lateris B D | 2 Secans secunda lateris D C. |
| 3 Tangens anguli B | 4 Tangens anguli C. |

H 2 2 THEO.

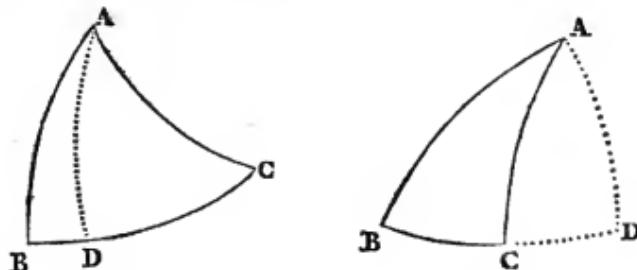
Primi Mobilis

T H E O R E M A L I I .

In eodem Triangulo Obliquangulo à perpendiculari arch in duo Triangula Rectangula diuiso Tangentes segmentorum Bafis sum in eadem proportione, in qua Tangentes angulorum dictis segmentis oppositorum. Sic quoque Tangentes secundae eorundemmet segmentorum tandem habent proportionem, quam Tangentes secundae angularium ipsi segmentis oppositorum.

Esto hic idemmet Triangulum Obliquangulum superiorum Theorematum, in quo duabus est at eius perpendicularis $A D$. Dico primò, ita esse Tangentem anguli $B A D$ ad Tangentem anguli $D A C$, ut est Tangens segmenti $B D$ anguli $B A D$ subtendentis ad Tangentem segmenti $D C$ angulum $D A C$ relipientis. Quoniam ex 17. Theor. ut est Tangens anguli $B A D$ ad Sinum rotum, ita Tangens lateris $B D$ ad Sinum lateris $A D$ in Triangulo Rectangulo $A D B$; deinde ex comedem decimo septimo Theoremate iu altero Triangulo $A D C$, ut est Sinus rotus ad Tangentem anguli $D A C$, ita est Sinus lateris $A D$ ad Tangentem lateris $D C$. Igitur ex æquitate erit Tangens anguli $B A D$ ad Tangentem anguli $D A C$, ut est Tangens segmenti $B D$ ad Tangentem segmenti $D C$. Quod primò fuit propositum.

Postremò dico, ita esse Tangentem secundam lateris $B D$ ad Tangentem secundam lateris $D C$, ut est Tangens secunda anguli $B A D$ ad Tangentem secundam anguli $D A C$, quod sanè ex Theoremate vigesimo ita demonstratur. Quoniam, ut est Tangens secunda lateris $B D$ ad Sinum rotum, ita est Tangens secunda anguli $B A D$ ad Tangentem secundam anguli $D A C$ in Triangulo Rectangulo $A D B$. Deinde ut est Sinus rotus ad Tangentem secundam lateris $D C$, ita Sinus lateris $A D$ ad Tangentem secundam anguli $D A C$. sequitur ex æquitate, ita esse Tangentem secundam lateris $B D$ ad Tangentem secundam lateris $D C$, ut est Tangens secunda anguli $B A D$ ad Tangentem secundam anguli $D A C$. Quod secundò proponebatur.



Termini proportionales prioris partis.

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1 Tangens segmenti $B D$. | 2 Tangens segmenti $D C$. |
| 3 Tangens anguli $B A D$. | 4 Tangens anguli $D A C$. |

Termini proportionales secunde partis.

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| 1 Tangens secunda segmenti $B D$. | 2 Tangens secunda segmenti $D C$. |
| 3 Tangens secunda anguli $B A D$. | 4 Tangens secunda anguli $D A C$. |



IOANNIS ANTONII
MAGINI PATAVINI.
MATHEMATICARVM
In almo Bononiensi Gymnasio Professoris.

PRIMI MOBILI S.
ET TRIGONOMETRIA E
SPHAE RICOR V M
LIBER SECUNDVS.



C A P V T P R I M V M.

Proponuntur sex precipui formae soluendi queſtia in Triangulis Sphaericis Rectangulis:



V P E R I O R E Primo libro tradidimus Theorematia illa omnia circa Triangula Sphærica, vnde illa Analogiae vel statim ab ipsis prodeunt, vel ex combinatione vnius in alterum, quæ necessariæ quidem sunt ad dimensionem, ac solutionem Triangulorum ipsorum Rectangulorum. Atque in eisdem quoque Analogijs fundatur constructio Tabularum quarundam, quibus medianibus ab immensis laboribus in pertractione numerorum fubleamus. Verum antequam ad ipsorum Triangulorum solutionem, ac praxin perueniamus, vbi singulis Analogias in dicto Primo libro propositas ad vnum calculi Triangulorum applicamus, opus est, vt formas omnes proponamus, quibus sumus in hac Triangulorum praxi vñtri, ad hoc vt queſtitæ singula innotescant ex datis quibufdam terminis in ipsis Triangulis. Soluio itaque, ac calculus Triangulorum Sphæricorum Rectangulorum proponitur à nobis, Primò per solos Sinus, qui patent in primis columnis primi, & secundi ordinis Magni Canonis iuxta Analogias primi, secundi, & tertij Theorematum, ad inicuū scilicet aurea regula proportionum per multiplicationem secundi termini in tertium, ac per primum partitionem. Quæ forma ceteris generalior est, licet non compendiosior, quin potius aliquanto labotiosior, atque in singulis Triangulorum generibus vnum habet.

Secundò traditur Triangulorum solutio à nobis per integrum Quadripartitum Trigonometricum Ca nonem adhibitis Sinibus, Tangentibus, & Secantibus, prout requirunt Analogiae proposita in Theorematate quarto cum 28. sequentibus eiusdem Primi libri, quæ nimur Sinum rotum in primo termino obuenire. Nam iuxta aurea regula institutum per multiplicationem secundi termini in tertium, & per totum Sinum diuisiōnem, refulat quartus in proportionē terminus, qui ignotus erat. Atque hæc forma calculi singulis Triangulorum Rectangulorum generibus ita applicatur, vt nulla in eis deatur queſtio, quæ vñica tantum multiplicatione per solū nequeat, & per rotum Sinum diuisione.

Tertia Triangulorum solutionis forma traditur à nobis per Prostaphæresin Sinuum, hoc est per solam Sinuum additionem, vel subtractionem, nulla interueniente multiplicatione, vel diuisione. Quæ sane mirè compendiosa est, si rectè fuerit instituta, ac percepta. Hanc duplē facimus, Primariam nempe, & Secundariam. Primaria Prostaphæresis generalis non est, sed locum habentum, quando in Analogia quatuor Sinuū Sinus totus cadi in primo loco: & hæc proposita tūr Theorematibus trigeminotertio, & trigesimoquarto Primi libri sub dupli forma, & vñ pari potest pro Analogijs directis primi, secundi, & tertij Theorematis dicti Primi libri. Secundaria Prostaphæresis deducitur ex prima pro

Primi Mobilis

pro reliquis omnibus Analogijs, in quibus intetuentur Tangentes & Secantes, supposito tamen integro Sinu in primo loco. Quò fit, ut hæc usurpari apprimè posit in vniuerso Triangulorum Rectangularum calculo, de qua quidem paulo infra pertrahabimus.

Quarta solutionis forma in Triangulis Rectangulariis à nobis traditur per Generalem Tabulam Primi Mobilis, quæ ex Analogia Sinuum deducta est. Hæc enim per folios laterales & areales in ea ingressus nobis præstat, quæ per Sinuum multiplicatioes & diuisiones colligi laboriole solent, iuxta Analogias omnes primi, secundi, & tertii Theorematiis. Quare generalis eñi huius Tabula vñus, sicut etiam Sinuum tractatio, atq; singula Problematum Rectangularium Triangulorum vel vñico, vel geminato ingressu per hæc Tabulam expediti posunt. Namq; tria priora Problematum Tertiij libri per vñicum latera em introitum, sequentia quinq; per vñicūm area em introitum absoluantur. At reliqua cito duabus eagent operationibus, leu ingrediibus in hæc Tabula; vt in eius explicatione, & ad vñum applicacione declarabimus. Quinetiam docebimus, quomodo ad vniuersum calculum Triangulorum Rectangularium ipsam Tabula applicari posse, vt quodlibet quæsumum in eis vno solo laterali ingressu per eandem valeat expediri. Quod sane fiet communione arcuum vel angulorum propositorum in areales Magni Canonis, vt particulariter docebimus.

Quinta forma soluendi Triangula Rectangula penderet ab alijs tribus Tabulis preter Generalem iam dicta, m̄ quas dicimus Tabulas secundam, tertiam, & quartam Primi Mobilis, seu Tabulas secundæ, tertiae, & quarta Analogiæ. Has sane condere volumus, quod reliqua 13. Problematum Tertiij libri ad instar trium primorum tractari possent, ac absoluti per vñicūm tantum lateralem introitum his Tabulis medianis, & fundantur hæc Tabula in Analogijs, in quibus interuenient Sinus totus in primo loco, & in secundo ac tertio sunt Tangentes, vel Secantes, ut paulo infra in earum expositione dicemus. Itaq; cum & dentur Rectangularium Triangulorum Problematum in Tertio libri, tria priora, nempe primum, secundum, & tertium expediuntur per lateralem ingressum in Generali Tabula, vt supra diximus, & vt possumus sunc fatis commode illa ad integros iātūm gradus abbreviata, quam in nostris Directionum Tabulis edidimus. Quæ autem sequuntur mox Problematum quinq; tractantur per ingressus laterales in secundam Tabulam, neimpe 4. 5. 6. 7. & 8, sed 9. 10. 11. 12. & 13. Problematum per tertiam Tabulam, & tria posteriora, quæ sunt 14. 15. & 16. per quartam Tabulam lateralibus ingressibus expediuntur.

Sexta potest addi forma dimeniendi Triangula per Organa, seu Instrumenta ad hoc propositum apta, inter quæ ceteris præstant Quadrans Planisphericj Catholicj, & Quadrans Sinuum, quorum constructionem ac vbererrim vñum statidimus in volumine separato vna cum fabrica & vñ aliquot Instrumentorum diversi generis, quod iam pœnè confutum viam cum variorum instrumentorum in æs incisorum non iniucunda delineatione propediem in publicam lucem (Deo nostris conatibus anuenientes) proferemus.

C A P V T S E C V N D V M.

De secundaria Sinuum Prostapheresi instituenda.

Proposuimus in Primo libro Prostapheresi Sinuum primariam Theorematis 33. & 34. sub duplice forma; quæ miro sane compendio subroganda est in locum cuiuscunq; Analogia Sinuum, in qua primum obtinet locum Sinus totus. Nunc autem patet facere instituimus, quomodo eadem Prostapheresi cautionibus quibusdam usurpari posse in omnibus etiam Analogijs, quæ Sinum totum partire in primo loco fortius, at reliqui termini omnes non sunt Sinus, sed vel Tangentes, vel Secantes. Quod sane obtinebimus, si arcus vel angulos, ad quos pertinent Tangentes & Secantes ipsa, quæ primum & secundū locum in Analogia aliqua obtinent, permuttererimus in arcus illos, qui in Magno Canone sunt ē regione ipsorum Tangentium & Secantium, his tamen seruat cautionibus & regulis.

Regula Prima.

CVm datur Analogia, in qua fuerit Sinus totus ad Sinum primum alicuius arcus vel anguli; ita Tangens prima vel secunda ad quartum terminum, qui poterit esse vel Sinus vel Tangens; commutabis arcum, ad quem pertinet ipsa Tangens, in arcum arealem primum vel secundum tertii ordinis Magni Canonis, qui Tangentibus destinatur, intrando scilicet in fronte, & à latere sinistro, si Tangens debet esse prima, vel in calce, & à latere dextro, si debet esse secunda; cum quo quidem numeros sic commutato, & cum arcu, ad quem pertinet dictus Sinus primus, absolves Sinuum Prostapheresia iuxta formam in Theoremate 33. traditam: nam per eam exhibit idem numerus, qui prodit ex multiplicatione secundi termini in tertium, & per totum Sinum diuisione secundum ipsius Analogie posse.

Stionem. Cui tamen ex hac Prostaphæresi prodeunti numero addenda est una nota à dextra, si commutatio in primum arcum tertij ordinis fuerit facta, ut prodeat vel Sinus, vel Tangens quæsita; cuius deinceps arcus, vel angulus statim ex Magno Canone innotescet, referendo hunc numerum areaiter in columna Sinuum, vel Tangentium obseruatum, ad arcum lateralem ipsius Canonis.

Regula Secunda.

SI fuerit Sinus totus ad Sinum primum alicuius arcus, vt Secans prima, vel secunda ad alium quartum numerum, commutabis arcum, ad quem spectat, Secans in arealem numerum quarti ordinis, & reliqua, vt modò diximus, peragè.

Regula Tertia.

SI fuerit Sinus totus ad Sinum secundum, vt Tangens, vel Secans prima, vel secunda ad alium quartum numerum. Commutabis arcum, ad quem spectat Tangens, vel Secans, vt supra præcepimus, atque etiam pro arcu, ad quem pertinet Sinus vt secundus, accipies complementum eius ad Quadrantem, & cum his duobus numeris commutatis, absoluere Prostaphæresin secundum praæscriptam formam.

Regula Quarta.

SI fuerit Sinus totus ad Tangentem primam, vel secundam alicuius arcus, vel anguli; ita Tangens prima, vel secunda alterius arcus, vel anguli ad quartum numerum. Commutabis arcum vitrumque Tangentis, vel vitrumque in numerum primum arealem tertij ordinis, vel vitrumque in numerum secundum arealem eiusdem ordinis. Vel unum in numerum primum arealem, & alium in secundum: ita tamen, vt obserues introitum frontalem, si Tangens pertinet ad arcum tanquam prima, & numerum in calce, si dicta Tangens pertinet ad eum vt secunda: & cum his duobus arcubus permutatis absoluere Prostaphæresin, vt supra, & exenti numero duas adde notas à dextra, si veterque arcus fuerit in primiu numerum dicti tertij ordinis commutatus. Si unus arcus fuerit in primum arcum, & alter in secundum commutatus, vnam tantum addes prodeunti notam numero. Quod si veterque in numerum secundum conuersus fuerit, nihil addes.

Regula Quinta.

SI fuerit Sinus totus ad Secantem primam, vel secundam; ita Secans prima, vel secunda ad quartum numerum. Commutabis vitrumque arcum Secantis in numerum arealem quarti ordinis Magni Canonis; tractando Prostaphæresin, vt superius, cum his duobus numeris commutatis, & collecto per eam numero addes semper duas à dextra notas, vt prodeat Secans quæsita.

Regula Sexta.

SI fuerit Sinus totus ad Secantem primam, vel secundam; ita Tangens prima, vel secunda ad quartum terminum. Commutabis vitrumque arcum in suum debitum numerum arealem, nempe arcum Tangentis in tertio ordine, & arcum Secantes in quarto, & institutes Prostaphæresin, cum his commutatis arcubus. Exenti autem ab illa numero adde duas notas à dextra, si arcus Tangentis fuerit in primum arcum arealem permutatus. Sed vnam tantum, si fuerit in secundum arcum arealem conuersus.

Regula Septima insignis, & ultima.

Nota. In omnibus his Regulis, vbi collecto numero ex Prostaphæresi prodeunte oppore t addere vnam notam, vel duas, vt fiat vel Sinus, vel Tangens, vel Secans quæsita, si in operationibus tuis veteris numeris Magni Canonis in ratione totius Sinus 100000, tunc Sinus secundos tam aggregati quam differentiæ desumes in ratione totius Sinus 1000000 in tribus priorsibus his regulis, id est reliqua vna tantum nota. Sed in reliquis regulis postremis tractandis, accipies Sinus secundos in ratione totius Sinus 10000000, id est nulla nota reliqua ex numeris Magni Canonis. Nam vtroq; modo exhibet Sinus, vel Tangens, vel Secans in ratione totius Sinus 100000, absque quod ipsi numero ex Prostaphæresi collecto addatur aliqua nota. Quod fanè præceptum obseruabimus nos semper in toto hoc volumine, in quo ob maiorem claritatem, & facilitatem vtemur numeris Magni Canonis in ratione totius Sinus 100000.

Primi Mobilis

C A P V T T E R T I V M .

De Analogijs pricipiis secundum species distincis, quæ vñsum habent visum ad Triangulorum Sphericorum calculum, & in quibus Tabule nonnulla fundantur,
qua expeditiorem ceteris vijs reddunt ipsum
Triangulorum calculum.

ANalogias pricipias, & ad hanc praxin vtiles hic intelligimus, quæ habent Sinum totum in primo loco, & reliqui termini sunt Sinus, vel Tangentes, vel Secantes; reliquas enim, in quibus Sinus totus interuenit in medio, reiçimus. Harum verò selectarum oculo sunt species iuxta varietatem, & dispositionem ipsorum terminorum, ex quibus quatuor ut præstantiores, ac opportunioreis ad hoc negocium inter reliquas sumptissimis, secundum quas condidimus Tabulas quatuor Primi Mobilis.

Prima Analogia ceteris dignior, ac præstantior constat ex ipsis quatuor terminis homogeneis, nimirum ex Sinibus solis, & hanc quidem proposuimus secundum varias formas Theor. primo, secundo, & tertio Primi libri. Quæ sanè varietas oritur ex varia applicatione ipsorum Sinuum ad Triangulorum terminos, vt patet in dictis tribus Theorematibus. Paucitatur autem Problem. primo secundo, & tertio Tertij libri in calculo Triangulorum Rectangulorum.

Secunda est Analogia, in qua secundus terminus est Sinus, tertius est Secans, vel è contrâ, & quartus est Sinus, & hæc traditur Theor. 6. 7. 9. 12. & 13. Primi libri, & practicatur in Problematibus 4. 5. 6. 7. & 8. Tertij libri in Triangulis Rectangulis.

Tertia est, qua habet Sinum in secundo loco, & Tangentem in tertio, vel contrâ, atque Tangentem etiam in quarto, vi habetur Theor. 17. 18. 19. 20. & 23. Primi libri. Practicatur autem in Probl. 9. 10. 11. 12. & 13. Tertij libri in Triangulis Rectangulis.

Quarta Analogia est, quæ Tangentes habet in secundo, & tertio terminis, sed in quarto Sinum, quæ extat Theor. 2. 1. 24. & 27. Primi libri, & practicatur in Problematibus 14. 15. & 16. Tertij libri in Triangulis Rectangulis.

Quinta est, in qua singuli termini sunt Secantes, nempe secundus, tertius, & quartus, vt patet Theorem. 14. 15. & 16. Primi libri. Hæc sanè vñsurpatur in illismet solutionibus Triangulorum Rectangulorum, in quibus vñsum habet prima Analogia, hoc est in primo, secundo, & tertio Problemate Tertij libri, vt videri possit superuacanea.

Sexta Analogia est, in qua secundus terminus est Sinus, tertius, & quartus sunt Secantes, vt vide-
re licet Theor. 4. 5. 8. 10. & 11. Primi libri. Hæc ad vñsum applicatur pro solutione Probl. 4. 5. 6. 7. & 8. Tertij libri in Triangulis Rectangulis, quæ etiam per secundam Analogiam soluuntur, vt altera illa-
rum videri possit superflua.

Septima Analogia est, quæ fortius Secantem in secundo loco, & in tertio, & quarto Tangentes, de qua extant Theorema 22. 25. 26. 8. & 30. Primi libri, & subrogatur in locum tertiae Analogie Problem. 9. 10. 11. 12. & 13. Tertij libri; vnde hæc est superflua.

Octaua, & ultima Analogia est, cuius secundus terminus, & tertius sunt Tangentes, & quartus Se-
cans, vt patet Theor. 29. 31. & 32. primi libri, quæ practicatur in tribus Problematibus postremis ter-
tij libri, nempe in 14. 15. & 16. Triangulorum Rectangulorum, nec expeditiorem habet vñsum, quāns
habeat quarta Analogia, quæ huic æquiualeat.

Ex his itaque, quæ recensuimus, patet, quatuor Analogias priores abundè sufficere ad vniuersum Triangulorum calculum. Quocirca nobis hic patesfacta fuit via tuftissima ad faciliorem vñtrum, & magis expeditiorem ipsum Triangulorum calculum reddendum, nimirum, vt per folos laterales ingressus facile, & tuto quæsita singula in ipsis Triangulis erat, si Tabule quatuor ab his quatuor prioribus Analogijs deducere construantur. Cui sanè ingenti labore ego generoso quadam spirito percitus adeò vires cunctas atque animum ita applicui, vt tandem licet longo tempore, multisq; vigilis, ac expensis ad ipsiarum perfectam elaborationem deuenerim. Quas profectò ceteris visitatis haec tenus Tabu-
lis addere volui, & publici iuris facere, vt à tyronibus quæsita Triangulorum plurifariam, & nullo fe-
re negocio, sed vñico tantum vel geminato laterali ingressu possent inquiri, ac expediti. Sed iam ad
ipsiarum Tabularum constructionem, ac vberiūm vñsum transeamus.

C A P V T Q V A R T V M.

*Construclio, & usus Magnae Tabule, seu Generalis Trimi Mobilis, quam Tabulam
quaque Prima Analogia vocamus:*

Condidimus ad imitationem Ioannis Regiomontani Mathematici Clarissimi Tabulam Generalem Primi Mobilis, quæ in prima Analogia superioris exposita fundatur, non tantum sicut ille, ad integros gradus totius Quadrantis, verum etiam ad decades minutorum, cuius fanè prolixitas cum calculi certitudine, ac promptitudine compensatur. Siquidem Tabula hæc ad integros gradus elaborata, sicut à Regiomontano promulgata fuit, & sicur etiam à nobis in Tabulis Directiōnum ponitur, deseruit commodè ingressibus lateribus, sed arealibus ingressibus laboriosum habet vñum, nec exactum præstat calculum, quod & ipse Regiomontanus fatetur. Pro construenda igitur nostra Magna Tabulæ multiplicauimus Sinum sextantis vniuersitatis gradus in Sinum sextantis singularium graduum, & à producto septem notas dextræ rescidimus, vt per totum Sinum partitio fieret, atq; sic proueniet Sinus quartus proportionalis respectu totius Sinus, & duorum Sinuum posteriorum illorum duorum arcuum. Cuius quidem Sinus quarti inueni arcum in Tabula reposuimus, in communi scilicet angulo duorum illorum metr arcum, ad quos Sinus adinuicem multiplicati pertinent. Qui fanè arealis numerus minor est alterutro numero lateralii. Quarè opus fuit integrum Quadrantem circuli ad gradus, & decades minutorum per vitrumq; latus Tabulæ ordinare. Ut verbi gratia sit definendus arcus, qui responderet in area Tabulæ è regione numeri frontalis gr. 32.30' & è regione numeri lateralii gr. 33.40'. Cum his duobus arcubus Sinus accipio, quos adinuicem multiplico, & per totum Sinum diido, & exit hic numerus quartus proportionalis 2978576. Quare, vt est Sinus totus ad Sinum gr. 32.30', nempe 5372996. ita est Sinus gradus 33.40', nempe 5543603, ad quartum Sinum inueniunt 2978576, qui competit grad. 17.19.44'. Et hic arcus reponendus est in area Tabulæ sub columna gr. 32.30', è regione lateralii numeri gr. 33.40'. Illud tamen sciendum est, eundem arcum arealem repondere in Tabula si viceueria inuenientur in eius fronte gr. 33.40', & à latere gr. 32.30'. Quare ne tanto dilpendio Tabula augeretur in immensum volumen, studiuimus illos relinqueret numeros per vnum verum, qui haberi possint per alium, eos tantum replicando, qui integras columnas paginarum perficerent. Vnde posito arcu gr. 32.30', frontaliter non respondet ei à latere minor arcus quam gr. 30. Etenim arcus, qui congruent Sinibus prouenientibus ex multiplicatione Sinus gr. 32.30', cum Sinibus graduum infra 30. habentur in columnis minoribus illis numeris destinatis è regione ipsius lateralii numeri gr. 32.30'. Ut si areum quarti Sinus proportionalis, qui prouenit à gr. 32.30', & à gr. 26, voluerimus, sumemus in fronte minorem numerum, nempe gr. 26, & à latere gr. 32.30' & dabitus in area gr. 13.37.24', pro quaestio arcu.

His itaque cognitis antequam immensus huius Tabulæ vñum tradamus, qui adeò amplius est, vt ea sola mediante singula omnia, quæ ad Sphaerica Triangula, & ad Primum Mobile spectant, abfolui commodè, & compendiost possint, vt videbimus; opus est, vt de eius ingressu tractemus; qui duplex est, alter Lateralis, alter Arealis.

De Laterali ingressu in Tabulam Generalem.

Lateralis ingressus sit, quoiescunque duò dat arcus sumuntur in lateribus, nempe vñus in fronte, vel in calce, alijs à latere sine dextro, sine sinistro, & colligitur quæstus numerus arealis in vtriusque concurvo. Quo quidem Laterali ingressu vitimur, quando querendus venit arcus Sinui quarti proportionali cōgruus in prima, & præcipua Analogia, quæ est ex foliis Sinibus, & habet Sinum totum in primo loco: tunc enim accipimus in lateribus ipsius arcus, vel angulos secundi, & tertii termini. Cum autem in vniuersum dentur tres varie formæ huius Analogie in hac doctrina Sphaericorum Triangularium, triplici idcirco ratione variatur hic Lateralis ingressus penes has tres Regulas.

Regula Prima.

Prima itaque forma primæ Sinuum Analogie est, cum secundus, & tertius termini sunt Sinus primi duorum propositorum arcuum, vel angularium, vt haberet primo Theor. Primi libri, & tunc minor arcus sumundus est semper in fronte Tabulæ, alter vero maior à latere sinistro descendente, qui duo graduum ordines cum suis minutis de decem in decem destinati sunt arcubus, vel angulis, ad quos Sinus tanquam primi pertinent.

Primi Mobilis

Regula Secunda.

Secunda primæ Sinuum Analogia formæ est, in qua secundus, & tertius termini sunt Sinus secundi duorum propositorum arcum, vel angulorum: qua occurrente iuxta Theor. 20. Primi libri, decet ingredi dictam Generalem Tabulam cum arcibus, vel angulis, ad quos dicti Sinus tanquam secundi pertinent, in calce & à latere dextro accipiendo si, illicet maiorem numerum in calce, & minorem à latere dextro, namq; numeri, qui in his, quos diximus ordinibus disponuntur, deferunt pro arcibus, & angulis secundorum Sinuum, nisi voluerimus vii complementis dictorum arcum, vel angulorum, quæ tanq; complementsa accipienda essent in fronte, & à latere dextro.

Regula Tertia.

Tertia denique forma ipsiusmet prima Analogia est, quotiescumq; occurront in secundo, & tertio loco duo Sinus diuersæ affectiones, nempe unus primus vnius arcus, alter secundus alterius arcus, vel anguli, ut habetur in tertio Theor. Primi libri. Quia profecto occurrente, necesse est varium à predictis duobus ingressum Lateralem insitituere. Vel sumendo primò illum arcum, ad quem refertur Sinus primus in fronte, & aliū, ad quem pertinet Sinus secundus à latere dextro. Aut accipiendo arcum Sinus primi à latere sinistro, & arcum Sinus secundi in calce tabule. Quod autem altero horum trium modorum in area colligitur, est arcus quæsus, vt in prima Analogia, vel est complementum arcus, vel anguli quæsus, vt in secunda, & tertia Analogia.

Hactenus egimus de Laterali ingressu perinde, ac si duo arcus, vel anguli oblati præcisè reperirentur ad gradus integros, vel saltē ad sextantes graduum. Verū quoniam plerumq; occurrit, oblati arcus, vel angulos terminati in intermedia l. r. pula, & plerumq; eis secunda adiacere: idcirco docendum est, quomodo hi ingressus sint correctione per partem proportionalem absoluendis, ac persicendi, ut quæsus numerus arealis præcisè colligatur. Enimvero pro hoc negocio condidimus Tabulam Proportionalem ad vnum huius Tabulæ Generalis Primi Mobilis, quæ habet in fronte differentiam, quæ pro vno quoq; versu ipsius Generalis Tabulæ potest accidere, & à latere deseruit minutis, & secundis, pro quibus sanè pars proportionalis de illa differentia in fronte accepta sumenda est in eius area. Nam hæc addita areali numero integro in Tabula expresso, vel ab eo sublata, prout exigunt operatio, exactum numerum quæsitudini præbet. Duplex autem datur differentia inter areales numeros predictæ Generalis Tabulæ, vna lateraliter vocata, qua cadit inter duos numeros adiacentes sub duabus columnis vicinis expressis: altera ascendens, vel descendens, is, quæ occurrit inter duos numeros subfuentes eiusdemmet columnæ, quæ duæ differentie per se singulo ingressu occurrent, geminatas proinde explicantem correctionem, vt his exemplis declarabimus.

Primum Exemplum.

Sint duo arcus ponendi ad ingressum Laterale, uno ut unus cipio debet in fronte tempore gr. 24. 30'. & oīlii à latere sinistro, nempe gr. 36. 45'. 28", ut exigit proxima forma prima Analogia. Quoniam non competit in fronte gr. 24. 30'. præcisè obserua proxime minorem numerum, nempe gr. 24. 3' & à latere cum gr. 36. 40'. ut numero proximè minore altero oblati colligo in area gr. 14. 20'. 16", cum differentia lateralem, s. 37". & cum differentia descendente m. s. 26", que omnia obtinet efficiunt ad eisdem, quoniam tam collateraliter numeros immediatè sequens, quoniam numerus descendens maior est. Invenia enim in fronte Tabula Proportionalis priore differentia m. s. 37", sumo in ipsius columnæ cum min. 6, quæ superstant in numero frontali, partem proportionalem m. 3'. 2", aequæ etiam invenia altera differentia, nempe 3. 26. frontoliter sub eiusdem columnæ summo cum min. 3'. 2", duplisci ingressu portem proportionalem min. 1'. 32", quæ ambas a dolo priori numero oreole, & prædictæ corollariæ arcus gr. 14. 24. 51", qui quarantur, ut hic patet.

	G	r	s
Numerus in area sumptus sub columnæ gr. 24. 30'. cum gr. 36. 40'. à latere.	14	20	16
Differentialis lateralis ad sequentem numerum.		3	37
Differentialis descendens ad sequentem numerum.		3	26
Parte proportionalis præ m. 6. de laterali differentia. Addenda.		3	23
Porta Proportionalis de differentio descendente congruens		1	2
+ secundis 28.			20
Numerus arealis quæsus correctus.	14	24	51

Exemplum Secundum.

Sit absoluendus ingressus lateralis cum arcu gr. 24. 13'. 12". & cum arcu gr. 47. 30'. 53", iuxto secundum Analogia prima formam super explicatas, ut unus sit inquirendus in calce, alius è latere dextro. Maiorem istoque arcum defamus in calce, obseruanda proximè minorem, nempe gr. 47. 30'. & à regione gr. 24. 13'. 12". à latere dextro colligo in dicti columnæ arealem arcum gr. 33. 3'. 9". notando differentialis lateralem min. 3'. 33", quæ deficit ad numerum sequentis columnæ deputata gr. 47. 40'. & notando quæ ne differentiam descendenter respicit sequentis

sequentia numeri eiusdem columnae est regione gr. 24.20°, nempe 3°.31'. De prima differentia laterali in fronte Tabula Proportionalis reperit compensis pars proportionalis min. 5°.51', pro min. 6°.51'. Et de posteriori differentia frontis lateris in dicta Tabula reperit compensis min. 1°.8', pro min. 1°.12', qua superficiam altera arcu. Et quoniam utrumque numerus sequens dicitur ingressum tam à latere, quam in eadem serie dicitur, idcirco ambas hanc partes proportionales ambo a priore desumpto numero ex area, & predicti correctius numerus arealis gr. 37.30°.18'.

Exemplum Tertium.

Sed occurrit nunc Lateralis ingressus secundum tertiam Analogia ipsius prima formam, & sit quidem arcus gr. 25.47°. alius Sinus primus, & arcus gr. 15.24°. 19°. ad quem pertinet Sinus secundus. Quoniam igitur in fronte primum arcum, accipiendo proximè minorem, nempe gr. 35.40°. & à latere dextro defumus gr. 18.20°. & effundimus in area arcus gr. 33.36°. 21°. & differentia à proximo sequente numero lateralis est m. 9°.15', adiectius, & altera differentia respicit numerus sequentis gr. 18.30°. est m. 2°. 12', ablativa, de quibus defumus partes conuenientes reliquias scrupulis singulorum arcum, & corrigo ex eis arealem numerum primo sumptum, ut sic.

G	i	n	
33	36	21	Numerus arealis defumptus in columna destinata frontalii numero gra. 35.40°. ē regione numeri à dextra gr. 18.20°.
9	15		Differentia lateralis ad sequentem angulum.
2	12		Differentia ad lequentem numerum ascendentem.
6	28		Pars congruens m. 7°. de prima differentia Add.
0	55		Pars congruens m. 4°. 9' de secunda differentia Subtr.
33	41	54	Numerus arealis correctus, qui quarebatur.

Exemplum Quartum.

Postremò secundum hanc eandem tertiam Analogia prima formam sit arcus, ad quem pertinet Sinus primus gr. 28.36°. 12°. & arcus, ad quos spectat Sinus secundus, defumus gr. 75.27°. Quoniam igitur si accipiat arcus gr. 20°. 30°. Sinus primi in fronte, nō inuenitur à latere dextro alter arcus gr. 75.20°. ad quod spectat Sinus secundus: idcirco quartus arcus Sinus primi à latere sinistro, sumendo proximam, nempe gr. 20.30°. & in calce alterum arcum sumendo etiam proximè minorem, nempe gr. 75.20°. & colligo arealem numerum cum utraque differentia, apudum h̄ corrigo in hunc medium.

G	i	n	
5	5	13	Numerus arealis in columna, quæ habet in calce gr. 75.20°. ē regione gra. 20.30°. à latere sinistro.
3	24		Differentia lateralis ad sequentem numerum Subtr.
2	23		Differencia descendens ad sequentem angulum add.
2	23		Pars congruens min. 7°. de differentia lateralii Subtr.
1	28		Pars congruens min. 6°. 13' de differentia secunda Add.
5	4	18	Numerus arealis correctus ex utraque differentia.

De Areali ingressu in Generalem Tabulam.

Arealis porrò ingressus accedit in dicta Generali Tabula, quando vnu ex datis arcubus, vel angulis sumuntur in area dicta Tabula, & alius in fronte, vel à latere sinistro, si fuerit arcus, vel angulus, ad quem refertur Sinus primus. Vel quidem in calce aut in latere dextro, si ad ipsum pertinet Sinus secundus, & colligitur ex hoc ingressu numerus in fronte, vel in calce; seu etiam in latere alterutro, qui defideratur. His profectò Arealis ingressus contingit in eadem prima Analogia Sinuum, quando non in terminis directis sumuntur, sed in terminis permutatis, vel conueratis, sive etiam permutatis conueratis, ut scilicet Sinus totus interueniat in secundo, vel in tertio loco, non autem in primo; cumq; quatuor varie dentur formæ huius Analogie ex Sinibus, in quibus totus Sinus cadit in medio, totidem quoque modis contingit, Arealem ipsum ingressum variari, & proinde quatuor dabitur Regulas.

Regula Prima.

Prima itaq; forma Analogie Sinuum cadente Sinu toto in secundo loco est, cum primus, & tertius termini sunt Sinus primi duorum arcum propositorū, & quartus terminus ignoratus debet esse Sinus primus, & hæc habetur ad primum Theorema Primi libri, sumendo eam in terminos permutatos, vel conueratos. Hac igitur oblate, quarendus est vnu arcus à latere sinistro, & areatim in eadem linea

I a sumendus

Primi Mobilis

sumendus est alter arcus, nam quæsusitus arcus prodit in fronte Tabulae. Interdum etiam vice versa queratur in fronte vnuus arcus, & in area sub dicta columna aliis arcus, & a latere sinistro patet quæsusitus arcus, vel angulus. Quare nihil restat, altero horum modorum hunc ingressum Arcalem absoluere. Occurrit tamen interdum in proposita aliqua Analogia, vnum tantum ex illis posset tractari, cum abbreviata sit a nobis ipsa Tabula, ut de eius compositione diximus.

Regula Secunda.

Secunda forma Analogie Sinuum, cadente scilicet torno Sinu in secundo loco datur, quando primus, & tertius termini Sinus sunt secundi, & quartus terminus ignotus est etiam Sinus secundus. & hoc patet ad secundum Theor. Primi libri, eis enim secundum terminos conuerteros. Tractatur autem per ingressum Arcalem, querendo vnum ex acubus in calce, & complementum alterius in area etiudemque columnæ, nam à latere dextro prodit quæsusitus arcus. Aut etiam queratur vnuus arcus à latere dextro, & arealiter in eius directo complementum alterius, nam in base dabitur arcus quæsusitus.

Regula Tertia.

Tertia forma huius Analogie à secunda non variait quo ad priores tres terminos, sed solum in quarto termino ignoto, qui est Sinus primus; & hac habetur ad tertium Theorema Primi libri sumendum terminos permutatim conuerteros. Vnde codem prorsus modo absolviuitur per Arcalem ingressum, fed arcus quæsusitus colligitur vel in latere sinistro, vel in fronte Tabula contra ita ratione respectu secundæ.

Regula Quarta.

Quartæ demum forma Analogie eiusdem habet Sinum primum in primo loco, Sinum rotum in secundo, Sinum secundum in tertio, atque etiam Sinum secundum in quarto termino ignoto. Hæc autem expressa est Theorem. eodem tertio Primi libri, videlicet in terminis conuerteris. Itaque si huiusmodi Analogia oblata fuerit, sume primum arcum in fronte, & complementum alieius in area, & à latere dextro dabitur quæsusitus arcus, vel angulus. Aut etiam sume à latere sinistro primum numerum, & areatim secundi complementum; nam in calce patet quæsusitus arcus, vel angulus.

Exemplum Primum.

Offerantur duo arcus ponendi ad ingressum Arcalem Generale Tabula, nempe primus grad. 36. 32'. secundus grad. 24. 14'. ita quidem, ut primus habeat capi vel in fronte, vel à latere sinistro, & secundus in area, & numerus collegandus debet pertinere ad Sinum primum quarti termini ignoti; qua Analogia proponitur Theorematem primo præcedens libri permutando vel conuerterendo terminos. Comperio itaque primum in fronte numerum proximum minorum primo numero obliato, nempe grad. 36. 32'. & descendendo sub illa columna quero secundum numerum, quem dum ex obli. non offendit, accipio proximi minorum, nempe grad. 24. 16'. 12". & regone numeri lateralis sinistri gradum 43. 16'. Hic autem substatus à numero sequentis columnæ, qui est graduum 24. 16'. 16". prodit virtusque differentia minorum 6'. 4". qua observata in fronte Tabula Proporionalis ad usum Generale Tabulae, accipio à latere minuta 2. quibus in area respondunt minutæ 1'. 3". per parte proportionals addenda numero prioris collectio, ut cuadat correctius numerus grad. 24. 15'. 25". Deficit autem hic numerus à secundo illo numero proposito, & est differentia minorum 2'. 35". Differentia vero arealis numeri primò innedita à numero arealis sequente, qui respondet lateraliter sinistri graduum 43. 46'. est minorum 4'. 43". Hoc vero obseruo in fronte Tabula Proporionalis tam dicta, & arealiter differentiam priorem minorum 2'. 35". qua ex duplice operatione exhibet min. 5'. 29". addenda priori numero laterali grad. 43. 36'. ut sit quidem numerus ipsius correctius grad. 43. 35'. 29". qui quarendas erat.

Exemplum Secundum.

Sed etio nunc primus numerus graduum 23. 34'. qui sumi debeat à latere dextro, vel in calce, & secundus gradum 35. 18'. querendus in area, ut habeatur in calce, vel à dextro latere quæsusitus numerus, sicut expostulata Analogia secundi Theorematis primi libri, iuxta terminos conuerteros. Accipio itaque à dextro latere numerum proximum minorum primo numero obliato, hoc est grad. 23. 30. & in direccio illius linea, quare numerum proximum minorum secundo dato numero, qui offert graduum 35. 14'. 54". in columnæ, cui subjungit grad. 31. 0'. Tum adnoto differentiam respectu sequentis numeri arealis gradum 35. 21'. 49". qua est minorum 3'. 5".

de qua ex Tabula Proportionali debentur minuta $1^{\circ} 5' 6''$, residuis illis quatuor minutis prioris numeri. Unde sublata hac à primo numero areali, evadet ille correlatus grad. $35^{\circ} 2' 3'' 40''$, qui collatus cum secunda numero proportioni, pater inter ipsas differentias min. $4' 20''$, est autem differentia primi numeri arealis respondentis gradibus $55^{\circ} 6'$, in calce à numero areali gradum $35^{\circ} 27' 37''$, qui debetur grad. $50^{\circ} 5' 6''$, in calce, minutorum seduct $5' 43''$, & hanc quidem accipio ut fronte Tabula Proportionalis in memorata, & in area minuta $4' 20''$, praeratis differentia, & in latero colligo minuta 5, scilicet auferenda à priore numero in calce tamen, ut sit quidem numerus quatuor gradum $50^{\circ} 5' 5''$.

C A P V T Q V I N T V M.

Tractatio quarundam Analogiarum Sinuum, in quibus Sinus totus non intercurrit, per Generalem Tabulam, quarum usus interdum ad solutionem Triangulorum confert.

Generalis Primi Mobilis Tabula amplissimum habet usum, quippe quæ non tantum per eam Analogia illa pertractantur, in quibus intercurrit Sinus integer vel in primo loco, vel in medio, utrum & illæ quoque, quæ ex tribus Sinibus constant absq; Sinu toto, & exquiruntur quartus in proportione, quæ Analogia proposita fuit Theoremate 35. primi libri, quin etiam per eandem alia quælibet abstrusa solui possunt, ut nunc patesciet.

Problema Primum.

Datis tribus arcubus, vel angulis, quorum Sinus primi ad Sinum secundi sit, sicut Sinus tertij ad Sinum quarti ignoti, arcum hunc quartum, vel angulum cognoscere.

Analogia 35. Theor. p.ⁱ lib. quæ ait Sinus laterum esse Sinibus oppositorum angulorum directè proportionales, sic per Generalem Tabulam pertractatur. Cum occurrerit in Triangulo Obliquangulo dari duo latera cum angulo vni eorum opposto, vt obtineri possit ille angulus, qui alteri dato lateri opponitur; opus est latituere pro primo termino illud latus, cui datum angulus opponitur, aliud verò latus datum & angulus darius vicunq; disponantur, nihil enim referit, quem voluerit alteri aut præponere, aut postponere in secundo & tertio loco; Vel contraria, cum datis duobus angulis, & late re vni eorum opposto, vt latus aliud, quod alteri dato angulo opponitur, innoteat, primus terminus erit angulus, qui opponitur dato lateri, reliqui duo vicunq; disponantur. Dupliciter autem operatio hæc tractatur, prout primus terminus fuerit secundo major, vel minor.

Casus Primus.

Cum igitur primus terminus fuerit maior secundo, quare ipsum in fronte Tabulae, & descendente do in area sub dicto numero sume secundum terminum, & à latere sinistro numerum ei congruum habebis, quem dicimus Primum inveniendum; & est quidem is, ad cuius Sinum Sinus totus habet eandem proportionem, quam habet Sinus dicti primi termini ad Sinum secundi. Vel si expediter, sumes primum terminum à latere sinistro, & secundum in area è regione illius; nam in fronte, in virtute que concursum, dabitur ipsummet Primum inveniendum: cum Primo autem invenito, & cum tertio termino fac lateralem ingredium in eademmet Tabula, & in area deprimere quartum terminum quæsumum, ad cuius scilicet Sinum se habet Sinus tertij termini, vt se habet Sinus totus ad Sinum dicti Primi inveni, id est vt se habet Sinus primi termini ad Sinum secundi.

Exemplum.

Dati sint duo arcus, unus gr. $54^{\circ} 50''$, maior pro primo termino; & alter gr. $43^{\circ} 2' 5''$, minor pro secundo termino; sit aut tertius terminus angulus gr. $70^{\circ} 53'$, qui priori lateri opponitur, & tubetas adinuenire angulum alteri oppositum, ad eius scilicet Sinum se habet Sinus anguli dati, vt se habet Sinus prime arcus ad Sinum secundi arcus.

Sume itaque primum in fronte Generalis Tabula primum arcu gr. $54^{\circ} 50''$, & in area eiusdem columnæ secundum arcum secundum gr. $43^{\circ} 2' 5''$, & video si à latere sinistro responderet gr. $57^{\circ} 6'$, scilicet quæcum hoc invenio numerum, & cum angulo gr. $70^{\circ} 53'$, seu tertio termino ingrediar lateri alteri eandem Tabulam, sumendu venum in fronte, & alium à latere sinistro, & accipio ex area gr. $52^{\circ} 30'$, pro angulo quæsumo, id est pro quarto numero, ad cuius Sinum se habet Sinus anguli gr. $70^{\circ} 53'$, scilicet se habet Sinus arcus gr. $54^{\circ} 50''$, ad Sinum arcus gr. $43^{\circ} 2' 5''$.

Casus

Primi Mobilis

Casus Secundus.

Quod si primus terminus fuerit secundo minor, è diuerso quæres secundum in fronte, & primum in area, & à latere sinistro habebis Primum inventum. Vel sumes dictum secundum terminum à latere sinistro, & primum in area, & in fronte patebit ipsum Primum inventum. Sinus autem huius Primi inventi in hoc casu se habet ad Sinum totum, sicut se habet Sinus primi termini ad Sinum secundi. Cum hoc autem Primo invento, & cum tertio termino fac arealem ingressum, sumendo tertium terminum in area, & Primum inventum in latere sinistro, vt habeas in fronte numerum quartum quæstum, vel obseruando primum terminum in fronte, vt prodeat à latere sinistro dictus quartus numerus quæstus, ad cuius icilicet Sinum se habebit Sinus tertii termini, vt se habet Sinus Primi inventi ad Sinum totum, id est Sinus priani termini ad Sinum secundi.

Exemplum.

Dati sunt nunc duo arcus, nempe primus minor gr. 43.2 1°. Secundus maior gr. 54.5 0°, cum angulo gr. 52.3 0°, qui prius lateri opponitur protervio termino. Obserua itaque maiorem arcum in fronte, & minorem in area, & collige à latere sinistro Primum inventum, nempe gr. 57.6°. Deinde hunc numerum compere in fronte, & in area tertium terminum, nempe gr. 52.3 0°. & à latere sinistro multi offeruntur gr. 70.5 5°, pro quarto termino quæstus, & eis anguli, qui secundo arcu opponuntur, iuxta Theorema trigeminum quintum superiore libro expofitum. Praxis hacten omni alia Analogia procedet, in qua propositi sunt tres arcus, vel anguli (viciquæ accipiantur) quorum Sinus primi se habeant ad Sinum secundi, ut Sinus tertii ad Sinum quarti exquirendæ, quales Analogia traduntur Theor. 47, cum sequentibus Primitibz.

Problema Secundum.

Dato aggregato duorum arcuum, vel angularium, quorum Sinus ita se habeant, sicut Sinus duorum arcuum, vel angularium seorsim datorum, virumque separatum cognoscere.

Duo arcus seorsim dati ita aptentur ad ingressum Tabulæ Generalis, vt vnu obseruetur in fronte, nempe maior, & alter in area, nempe minor, & à latere sinistro respondebit numerus seruandus pro Primo invento, facta tamen æquatione ipsorum numerorum per partem proportionalem. Et si necessitas vrgebit, maior arcus accipiat à latere sinistro, & minor in area in eadem linea, quoniam in fronte idem Primum inventum dabitur. Quod Primum inventum accipe in latere sinistro, & in eadem linea procede, donec frontaliter numerus cum areali, coniunctus adæquet aggregatum datorum arcuum, vel angularium, corrigitudo tamen numeros per partem proportionalem, cum fuerit ne cesset, atque si duo ipsi numeri erunt quæstuti. Vcl. Primum inventum accipe in fronte, & in eadem columna descende, quoque adiunctius numerum, qui cum illo coniunctus restituat datum aggregatum, quoniam duo illi numeri erunt quæstuti. Quisnam autem ipsorum sit antecedens in proportione, cognoscet ex duobus arcibus seorsim datis: nam si antecedens ex illis erit maior, etiam maior ex inventis statuetur pro antecedente. Si vero datorum fuerit minor, minor quoque ex inventis pro antecedente vñupabitur. Quod si nulli inuenieris numerum arealem cum frontali, vel laterali sinistro conficeret aggregatum datum, tunc accipies complementum ipsius aggregati ad semicirculum, & cum Primo invento quæres duos numeros, sicut supra, quorum differentia adæquet diuum complementum: nam minor ex illis, erit minor quæstorum, & majoris complementum ad semicirculum erit maior, qui sanè ambo prædictum aggregatum æquabunt.

Exemplum Primum.

Data sit summa duorum arcuum gr. 132, quorum Sinus sint inter se, sicut Sinus arcus gr. 62.5 0°, ad Sinum arcus gr. 53.25°. 5°. Quare in fronte Tabula maiorem ex his datis arcibus, nempe gr. 62.5 0°, & minorem in eadem columna, nempe gr. 53.25°. 5°. & video à latere sinistro ei respondere gr. 64.30°, quem numerum vero Primum inventum: hunc autem obserua in fronte Tabula, & confue descendendo, danc invenientur, numerum arealem cum numero laterali in regione illius conficeret prope gr. 132, nullum autem præcius comperto, & proinde accipio duas extremes, inter quas versatur: Et primo quidem in regione lateraliter numeri gr. 72.30°, respondet in area numerus gr. 59.24°. 26°, quorum aggregatum est proximè minus, quam 132, nam est gr. 131.54°. 26°. Deficitibus ab illo aggregato m. 1.34°. Postea è regione lateraliter numeri gr. 72.48°, patens in area gr. 59.29°. 45°, unde

Liber Secundus:

Ende aggregatum ex his est grad. 132. g. 45'. Differentia vero utriusque sic aggregati numeri est 13'. 19". iam dico si min. 15'. 19". id est 919. secunda eiusdem decim' minuta, quantum euanodatio min. 5'. 34'. id est secunda 334'. per debitam operastionem comparo min. 5'. 38'. addenda numero laterale priori gr. 72. 34'. atque sic data est gr. 72. 33'. 38'. pro prima arch. unde reliquias erit gr. 59. 26'. 22'. hancem duo arcus compescunt gr. 132. Dicendo ita esse Sinus arcus gr. 72. 33'. 38'. ad Sinum arcus gr. 59. 26'. 22'. ut est Sinus arcus grad. 9. 2. 56'. ad secundum arcus gr. 53. 25'. 8'.

Exemplum Secundum.

Datum sit nunc aggregatum duorum arcuum gr. 164. 23'. quorum Sinus finis, sicut Sinus arcus gr. 6. 5 a'. ad Sinum arcus gr. 53. 25'. 8'. Observato itaque maius in fronte, & minore in area camperto a latere gr. 6. 4. 8' pro Primo inuenientia. Quia verum hoc Primo inuenientia inveniuntur neque per unum Tabula verium, neque per alium duo numeri, quorum summa adimplens summam datum gr. 164. 23', saceria accipio complementum dicti summa ad semicirculum, numerum gr. 13. 17'. & cum Primo inuenientia in fronte Tabula camperto quod duas numeros, quosnam differentiam adequet dictam differentiam, & inuenientia quidem arealem minorem, nempe gr. 6. 1. 45'. & lateralem maiorem gr. 77. 2 a'. Complementum igitur huius maioris ad semicirculum, accipio pro maiore, nempe gr. 103. 4 a'. & alterius resumus primum. Unde pronuncio, inuenienti suffici dictos arcus, constructione supra expofita, nam Sinus arcus gr. 102. 4 a'. ad Sinum arcus gr. 6. 1. 45'. est, sicut Sinus arcus gr. 6. 2. 56'. ad Sinum arcus gr. 5. 3. 25'. 8'. quos faciens propofitum.

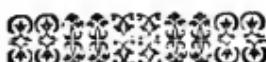
Problema Tertium.

Data Differentia duorum arcuum, vel angulorum, quorum Sinus ita se habeant, sicut Sinus duorum oblatorum arcuum, utrumque arcum scorsim clicere.

Duo arcus, vel anguli dati ponantur ad ingressum Tabule Generalis, eo modo sicut in praecedente Problemate diximus; vt habeatur Primum inuenient. Postea eodem modo conqueratur Primum inuenient in latere finitimo procedendo in eadem linea, donec inter frontalem numerum, & arealem inuenientur differentia data duorum arcuum, vel angulorum incognitorum. Vel obserua Primum ipsum inuenient in fronte dictae Tabule, & descendere in eadem columna, ita ut obtineas duos numeros, unum in area, aliud à latere sinistro, quorum differentia sit eadem cum differentia data, vel falso in proximè accedat corrigendo tamen numeros, vt dect. Atque sic hi ipsi numeri erunt, quos ad inuenientur proposuimus. Qui vero iporum sit antecedens, facile cognoscet, sicut in praecedente Problemate docuimus.

Exemplum.

Oblata sit duorum arcuum differentia gr. 2. 3. 32'. quorum Sinus eandem habent proportionem, quem habet Sinus arcus gr. 6. 2. 50'. ad Sinum arcus gr. 53. 25'. 8'. Summa itaque maiorem ex datis arcibus in fronte, & minorem in area; & patet in latere finitimo Primum inuenient gr. 6. 4. 30. Proceda patet sub numero frontali gr. 6. 4. 3 a'. & inveniatur numerum arealem, qui quam proximè differat à laterali penes differentiam datum, & is quidem assertus gr. 6. 4. 24. 52'. è regione laterali numeri gr. 87. 50'. inter hos enim patet differentia gr. 2. 3. 25' 8''. sed oblate differentia fuit gr. 23. 32'. Unde harum differentiarum differentia est min. 6'. 5 a''. Praterea sequens arealis numerus gr. 6. 4. 25. 38'. differt a collateralis numero gr. 23. gradib. 23. 34. 22'. à quibus aufera primum inuenientiam differentiam gr. 2. 3. 25'. 8''. & ex differentia min. 9'. 14'. iam dico si min. 9'. 14'. dont minima 1 a. quantum dabunt min. 6'. 52'. & per debitam operastionem innueni min. 7'. 26'. quia addit' laterali numero prima gr. 87. 50'. conficiunt gr. 87. 57'. 26'. pro primo arcu quatuor; ab hoc autem aufero differentiam primi datum gr. 23. 32'. & prodit secundus arcus quatuor est gr. 6. 4. 25. 26'. Quare pronuncio, ita se habet Sinus arcus gr. 87. 57'. 26'. ad Sinum arcus gr. 6. 4. 25. 26'. qui duae arcus differenti gr. 2. 3. 32'. sicut se habet Sinus arcus gr. 6. 2. 50'. ad Sinum arcus gr. 53. 25'. 8'. M. minores tamen, posse ubi Tabula Proporionalis ad usum Tabula Generalis; comprenderendo scilicet in ipsa frontali sit min. 9'. 14'. & arealiter min. 6'. 5 a''. dupliciti inservitu, nam à latere colliguntur min. 7'. 26'.



Primi Mobilis

C A P V T S E X T V M .

Vsurpacio Generalis Tabula pro Analogijs quibuscumque, in quibus datur Sinus totus in primo loco, ut per eum singula quaestia ex dictis Analogijs procedentia valeans unico laterale ingressu colligi.

Quemadmodum data Analogia aliqua Sinuum, in qua totus Sinus primum obtinet locum, unicus introitus lateralis in Generalem Tabulam sufficit pro ratiocinio operatione per auream Regulam dictæ Analogiæ conueniente, atq; etiam pro Prostaphæreti primaria, quæ vicem supplet ipsius Analogiæ: ita quoque contingit in ceteris Analogijs, quando scilicet termini sunt dispositi per eorum congruam commutationem ad quaestia per Prostaphæretin, quam legendariam dicimus, colligenda, ut unico etiam introitu laterali in dictam Generalem Tabulam cum ipsis terminis, seu arcubus commutatis deponit queant eademque quaestia. Quocirca nulla datur diff. rentia in præparatione ipsorum datorum, vel ad usurpandam ipsam Prostaphæretin Sinuum, vel ad usum huius Tabulæ per laterale ingressum. Attamen discrimen oritur in dignoscendo arcu, vel angulo optato. Enimvero is per Prostaphæretin dictam manifestatur ex numero ipso prouidente, sive sit Sinus, sive Tangens, vel Secans, comperiendo eum in area Magni Canonis. Sed arcus, qui in Tabula Generali cum ipsis numeris commutatis in area elicitor, vel erit idemque quaestus, quando scilicet Analogia illa, quæ applicata est ad hunc ingressum, exhibet in quarto loco Sinum primum, & commutatio unius tantum termini facta fuerit in secundum arcum Tertiæ serier. Vel erit quidem numerus commutandus in quaestum arcum, vel angulum, quo ad Analogia eadem requirit in quarto loco Tangentem, vel Secantem primam, vel secundam. Qui autem numerus inveniatur arealiter in serie seu ordine conuenienti vel Secantium, vel Tangentium, dividit à latere quaestum numerum. Pariter etiam si Analogia habet in quarto loco Sinum primum, vel secundum, & fuerit facta commutatio unius termini in arcum primarum tertij ordinis, vel in arcum quarti ordinis, collectus in Tabula numerus debet etiam queri in area primæ seriei; ut habeatur laevis numerus pro quaestio arcu, vel angulo. Quæ omnia in Problematicis Triangulorum Rectangularium infra abunde tractabuntur.

C A P V T S E P T I M V M .

Construicio, & usus secunda Tabula Primi Mobilis, seu Tabula secunda Analogie:

Ex praecedente Magnæ Tabulæ primæ Analogiæ explicatione patere potest ratio, & modus, quo reliquæ tres Tabulæ doctrinæ Primi Mobilis tribus reliquis Analogijs respondentes constituantur, de quibus iam speciatim agere nunc decreuimus. Tabula itaque secunda Analogiæ elaborata à nobis est, multiplicando Sinum vniuersalium gradus totius Quadrantis in Secantem singulorum graduoru totius Quadrantis, & à producendo relectis lepiem notis, cum reliquo numero deprehendimus arcum ei debiun in columna Sinuum, eumq; in Tabula hac reposituimus sub gradu frontali, qui debetur Secanti in regione gradus, ad quem pertinet predictus Sinus in Secantem multiplicatus. Quare in fronte patent gradus congruentes Secantibus à principio ad finem Quadrantis, sed à latere dextro non respondent gradus totius Quadrantis, sed deficiunt, vbi gradus lateralis, & frontalis simul sumptu adæquant Quadrantem, seu gr. 90. Ut verbi gratia dato in fronte gr. 20. à latere respondent singuli gradus vñq; ad gr. 70. nec ultra gr. 70. areales numeri expanduntur. Quamobrem ex hoc constat, huius Tabulæ usum non dari, nisi ambo numeri introituales simul coaceruati minores sint gr. 90. intelligendum scilicet de numeris in fronte Tabulæ, & à latere sinistro sumptis. Secus autem si unus fumatur in calce, alter à latere dextro, nam tunc semper unus 90. gradibus maiores. Sed si unus fumatur in fronte, & alius à latere dextro; vel unus in calce, & alter à sinistro, possunt quidem coniuncti excedere gr. 90. & non excedere.

Porrò quoniam contingit, cum ambo numeri introituales, frontalis inquam, & lateralis sinistrae, & quan se propemodum Quadranti, id est 90. gradibus, numeros ipsos areales per utrumque versum Tabulæ inæquabilem valde, ac citè mutabilem subire inter se se differentiam; id est aliqua tunc discrepantia in calculo oboritur, vtendo ipsa ad integros tantum gradus elaborata; vnde quies opus fuerit maiore præcisione ut in Triangulorum dimensione; quando occurrit circa extrema Tabulæ calculus, recurrentur erit ad aliquam aliam Triangulorum dimensionem, quod tamen raro evenit.

Adscripimus præterea numeros graduum in calce, & à latere dextro ascendentem, qui quidem pertinent ad complementa graduum superne positorum, & à latere sinistro descendente. Verum ut huius

huius Tabulæ fabrica clarius percipiatur, exemplum adjiciendum est, ac propositum sit definire arcum, qui in arca ipsius Tabulæ respondeat gr. 20. in fronte, & gr. 50. à latere sinistro. Colligo igitur cum gr. 20. in Magno Canone Secantem 107149, & cum gr. 50. Sinum 7660445. quos numeros adin uicem multiplico, & productum parvior per integrum Sinum, qui d fit abiectione septem dextrarum notarum, & prouenit hic numerus 8152075. quem arecaliter compero in Sinibus, & congruus ei arcus datur gr. 54.37'. ferè reliquias secundis. Nam cùm videremus, differentias arecalium numerorum subitò variari, & os id non posse haberis ad intermedium minuta calculum in secundis, reiecumus ipsa secunda, vt planior esset ipsius Tabulæ vls, ac expeditior.¹ Hunc itaque inventum arcum gr. 54.37'. repono in area huius Tabulæ sub numero frontali gr. 20. è direcō gr. 50. à latere sinistro.

Huiusc Tabulæ hac ratione constructæ vls datur per ingressus laterales in singulis Analogiæ secundis formis, obseruando vt arcus, vel angulus, ad quem pertinet Secans, sumatur in fronte, si fuerit Secans prima, & in calce, si Secans secunda. Deinde ille arcus, vel angulus, ad quem refertur Sinus primus, debet accipi à sinistro latere; sed à dextro latere, si ad eum pertineat Sinus secundus. Quod autem in area colligitur, erit numerus quatuor, si in Analogia proposita quartus terminus fuerit Sinus primus. Quod si fuerit Sinus secundus, assumptus in area numerus erit complementum arcus, vel anguli que sunt. Analogiæ autem qua per hanc Tabulam ad calculum reuocantur, propounderuntur Theor. 6.7.9. 1. & 13. Primi libri, & applicantur ad vslum Triangulorum Rectangulorum Problem. 4.5.6.7. & 8. Tertiij libri.

Postremò, & hoc circa praxin ipsius Tabulæ aduertendam est, quod quando fractiones integris gradibus introituibus adhærent, vrendum est correctione per partem proportionalem ope Sexagenariæ Tabulæ tam respectu differentiæ collateralis, quam differentiæ descendenter, vel ascendenter obseruando, quod differentia collateralis sumatur inter duos gradus, quibus propositus arcus à latere acceptus proximior fuerit. Quod unico hoc exemplo intelliges.

Sit taxandus arcus arealis, qui respondet numero frontali gr. 20.25'. & laterali numero à sinistra gr. 52.40'. Ingressus itaque ipsam Tabulam sub numero frontali integri gradus 20, cum grad. 52. capio in area gr. 57.0'. & noto differentiam descendenter ad sequentem numerum gr. 1. t 2', de qua sumo partem congruentem m.40. adhærentibus grad. 52. & bæc est 48', quæ addita iam adferuato arcu numero, patet facit ipsum numerum correctum ratione huius differentiæ descendenter, nempe grad. 57.48'. sed indiget idem numerus correctione respectu lateralis differentiæ ob minuta 25, quæ sunt ultra gr. 20. frontalis numeri. Sed cùm haec differentia variabilis sit, quia è regione numeri lateralis gr. 52. inter ipsos frontales numeros proximiore est min. 34. & è regione numeri lateralis gr. 53. eadem est min. 37, ideo vtror haec posteriora differentia, quæ est min. 37, quia propositus numerus lateralis vicinius est gr. 53. Quod si præcisius res tractanda esset, deberet accipi differentia min. 36, quæ exactè gr. 52.40'. respondet. De qua differentia competunt min. 25. iam diuis pars proportionalis m. 15. addenda ipsi prius corredo areali numero, vt prodeat coquatus ipse numerus respectu virtutis differentiæ gr. 58.3'.

C A P V T O C T A V V M.

De Constructione, & usu Tertia Tabula Primi Mobilis, seu Tabula Tertiae Analogie.

Tabulam hanc sic condidimus. Multiplicauimus Sinus vniuersiusq; gradus totius Quadrantis in Tangentes singulorum graduum ab initio ad finem Quadrantis, & facta producti numeri per totum Sinum diuisione, id est abiectionis septem notis à dextera, reliquum arecaliter quatuorius in Tangentium Tabula, vt congruus ei arcus deponeretur, quem in area huius condidimus Tabula reposuimus, ordinando scilicet in fronte singulorum gradus ab initio ad finem Quadrantis, cum quibus Sinus ipsi desumpti sunt. In calce vero complementa ipsorum graduum disposituimus. Sed à latere sinistro ad dextram eorum graduum seriem per totum Quadrantem, cum quibus desumptæ fuerint Tangentes, & à latere dextro notauius complementa eorundemmet graduum per totum Quadrantem. Ut exempli gratia sit eliciendus arcus, qui secundum rationem reponi debet sub gr. 20. numeri frontalis, & è regione lateralis numeri à sinistra gr. 15. cum gradibus igitur 20. sumo Sinum 342021. & cum gr. 15. Tangentem 2679492. quæ in dictum Sinum multiplicata procreat hunc numerum 916440127892. à quo recensis septem notis à dextera, vt per totum Sinum intelligatur diuisus, remanet quartus numerus proportionalis, nempe Tangens 916440. quæ in Tangentium columnam immissa ostendit à latere arcum ei debitum gr. 5.14'.10". & eademenit atque explorati sunt singuli arcus areales dicitur Tabula ad integros gradus totius Quadrantis per viramque dimensionem, præterquam in quibusdam locis, nempe intra priores 30. gradus frontales, & 30. postre-

Primi Mobilis

enos gradus laterales post 60. vbi scilicet ad sextantes gradum per utrumque versum, & interdum etiam singulis tribus minutis, vel singulis minutis, prout necessitas vrgebat, Tabulam ipsam ampliauimus, quando scilicet differentia insigniter inter duos numeros areales euariabat.

Contingit autem lateraliter ingredi hanc Tabulam, quando indigemus aliquo arcu, vel angulo, qui Tangenti primæ, vel secundæ respondeat, quæ quartus sit numerus proportionalis in Analogijs secundæ speciei, in quibus scilicet Sinus totus primum obtinet locum, & in secundo est Sinus, ac in tertio Tangens. Nam si fuerit Sinus primus in secundo loco, arcus eius accipitur in fronte; si autem secundus, in calce. Deinde si fuerit in tertio loco ipsius Analogijs Tangens prima, accipitur eius arcus à latere sinistro; si Tangens secunda, à dextro, & in utriusque concurru patet arealiter arcus quæsitus, vel eius complementum. Quare applicari potest hic ingressus lateralis in Analogijs directis Theor. 17. 18. 19. 20. & 23. Primi libri, quæ sunt tertii speciei, in quibus omnibus est Sinus totus ad Sinum primum, vel secundum, vt est Tangens prima, vel secunda, ad Tangentem primam, vel secundam. Quæ fanè Analogiæ deferunt solutioni 9. 10. 11. 12. & 13. problematum Tertij libri. Quæ autem diximus in præcedente capite circa praxin, & operationem Secundæ Tabulae, hic quoque, & in sequenti capite locum habent.

C A P V T N O N V M.

De quarta Primi Mobilis Tabula, quam Analogia quartæ Tabulam appellamus:

Hec Quarta Tabula extat ad integros gradus supputata ab egregio Mathematico Erasmo Rei noldo in suis Directionum Tabulis, cum inscriptione Tabula differentiarum ascensionaliū. Cuius compositionem edocuit vigesimotertio Praecepto dictarum Tabularum, licet alium eius viuū non tradiderit, vel forsan non cognoverit, qui profectò late patet præterim in definiendis rectis Ascensionibus astharum stellarum, vt alibi aperiemus. Constant autem numeri areales huius Tabulae ex multiplicatione Tangentium vniuersitati gradus Quadrantis per Tangentes singulorum graduum, & per totum Sinum divisione, & quod prouenit est Sinus, qui congruit numero areali dictæ Tabulae. Hi autem numeri areales terminant in 90. gradus, vbi numerus lateralis sinister, & numerus frontalis simul coniuncti adæquant Quadrantem, nec ultra extenditur ad instar Tabulae secundæ Analogiæ.

Habent autem ipsi areales numeri differentias tam descendentes, quam laterales subito, ac inæqualiter euariantes circa extremitates ipsius Tabulae, vt & in secunda Tabula contingit, vnde calculus ex ea in illo situ non colligitur. Præterea ordinamus etiam gradus in calce, & à latere dextro, qui pertinent ad complementa graduum superne, & à latere sinistro positorum ad instar dictæ secundæ Tabulae.

Vt enim hac Tabula lateraliter ingrediendo, cùm duo oblati numeri simul sumpti non attingunt Quadrantem, si occurrat vnum esse a cipiendo in fronte, & aliud à latere sinistro. Vel cùm duo numeri simul coaceruati superant Quadrantem, quando vnum debet accipi in calce, & aliud à latere dextro. Secus autem, si vnum accipiatur in fronte, & alter à latere dextro, vel vnum in calce, & aliud à latere sinistro. Habet verò vnum in Analogijs quartæ speciei hac quidem cautione, vt arcus, vel anguli, ad quos pertinent Tangentes primæ in Analogijs illis sumantur vel in fronte, vel à latere sinistro. Sed à dextro latere, & in calce obseruandi sunt gradus, ad quos pertinent ipsæ Tangentes tanquam secundæ. Nihil verò refert, si quem libuerit gradum in fronte accepere, & aliud à latere dextro: vel vnum, quem libuerit, in calce, & aliud à latere sinistro. Tractantur autem Analogiæ quartæ speciei ad hanc Tabulam attinentes, Theor. 1. 2. 4. 27. Primi libri, vt capite tertio huius diximus. Et ad vnum applicantur Probl. 14. 15. & 16. Tertij libri. Quare particularem huiusc Tabulae vnum datum in dictis Problematis.

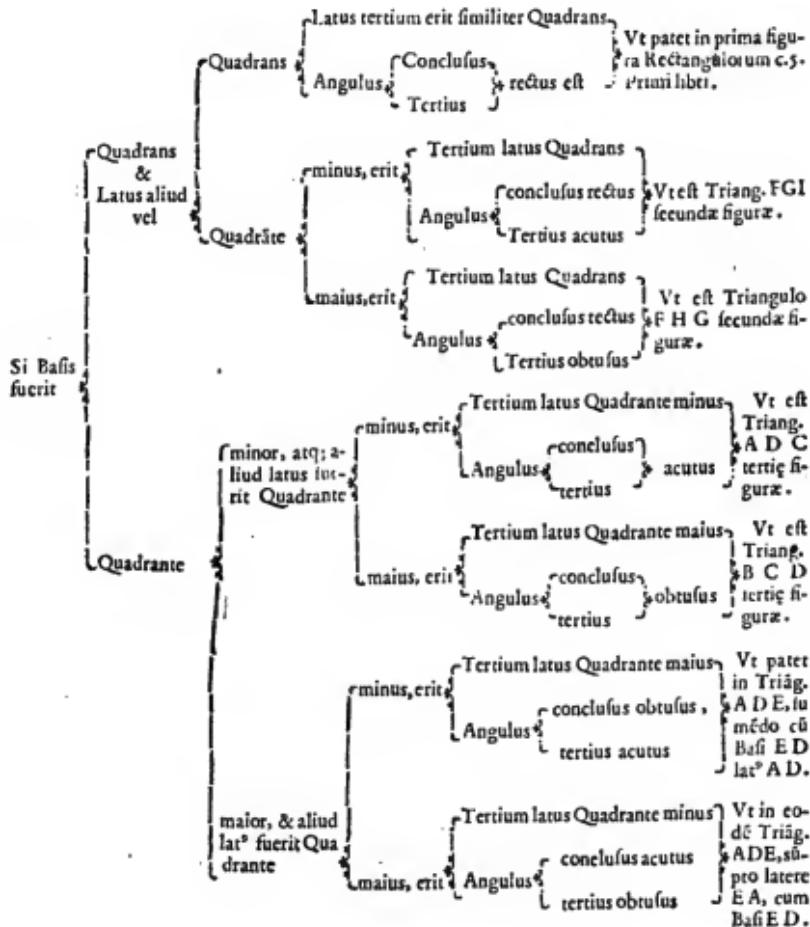
Cæterum non prætermittendum duxi, me in his tribus Tabulis secundæ, tertiae, & quartæ Analogiæ secunda scrupula non apposuisse, quia superuacuum mihi vnum fuit, calculum his fractionibus perturbare, ac laboriosorem reddere, hic præterim, quod ob extremitates inæqualiter singulorum graduum differentias secunda haberet nequeunt, etiam areales numeri præstent ad singulos gradus ipsa secunda. Quas quidem tabulas in hoc volumine reponere nolui, sed potius in nostro opere Tabularum Directionum elapsis annis æditarum, vbi etiam damus Tabulam Primi Mobilis ad integros gradus pro facilitiori usu.

C A P V T D E C I M V M.

Canones sex Rectangulorum Triangulorum Sphericorum, quibus ex duobus vicinis; in quouis Triangulo Rectangulo datus singulis quiesca species cognoscuntur.

Canon Primus.

*Data Base cum uno latere, latus tertium, angulum conclusum seu adiacentem,
et angulum tertium ipsi latere oppositum species definire.*

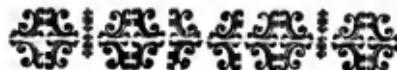


Primi Mobilis

Canon Secundus.

*Data Base cum uno angulo, angulum reliquum, latus adiacens,
et latus oppositum specie cognoscere.*

<i>Si Basi fuerit</i>	<i>Quadrans, & datus an- gulus fue- rit, vel</i>	<i>Rectus, erit</i>	<i>Angulus reliquus rectus</i>	<i>Vt patet in prima figura Re- ctangulorum.</i>
		<i>Quadrans, & datus an- gulus fue- rit, vel</i>	<i>Acutus, erit</i>	
<i>Quadrante;</i>	<i>minor, & datus angulus fuerit</i>	<i>Obtusus, erit</i>	<i>Angulus reliquus acutus</i>	<i>Vt in Triang. AD C tertie figuræ Recta- gulorum.</i>
		<i>Quadrante;</i>	<i>Acutus, erit</i>	
<i>maior, & datus angulus fuerit</i>	<i>Obtusus, erit</i>	<i>Obtusus, erit</i>	<i>Angulus reliquus obtusus</i>	<i>Vt in Triang. C B D, tertie figuræ Recta- gulorum.</i>
		<i>Quadrante;</i>	<i>Acutus, erit</i>	
<i>maior, & datus angulus fuerit</i>	<i>Obtusus, erit</i>	<i>Acutus, erit</i>	<i>Angulus reliquus obtusus</i>	<i>Vt est Trian- gul. A D E, tertiae figuræ sumpta Basi D E cum an- gulo D E A.</i>
		<i>Quadrante;</i>	<i>Obtusus, erit</i>	
<i>maior, & datus angulus fuerit</i>	<i>Obtusus, erit</i>	<i>Obtusus, erit</i>	<i>Angulus reliquus acutus</i>	<i>Vt est idem Tri- angul. A D E, sum- pto tamen angu- lo D cum ea- dem Basi.</i>
		<i>Quadrante;</i>	<i>Obtusus, erit</i>	



Canon Tertius.

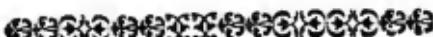
*Dato latere cum angulo opposito singula quæsita specie explorare, que sunt
Basis latus aliud, & angulus alter: si saltem unum
ex ipsiæ specie detur.*

Si datum latus fuerit	Basis erit Quadrans.	Rectus, latus aliud erit Qua- drans, ut in prima figura. Cap. 5. Primi libri.
	Quadrans, & datus an- gulus erit necessario rectus, cum neq; acu- tus neq; obtusus da- ri possit. Tunc	Alter angu- lus fuerit
	Latus aliud variant, sed vno eorum specie co- gnito cognoscim' al- terū. Nam si vel	Acurus, latus aliud erit Qua- drante minus, ut in Triangulo F1G secundæ figure ciuidem capitis patet.
Quadrante	Angu- lus al- ter	Obtusus, latus aliud erit Qua- drante maius, ut in Triangulo FHG, secundæ figure.
	Lat' aliud fuerit	Quadrans, angulus reliquus rectus erit, ut in prima figura iam dicta.
	minus, acutus Qua- drante maiis, obtusus	minus, acutus Et angu- lus reliqu', ut patet in Triangulis, FHG, FGI, secundæ fi- guræ.
	minus, & datus, angul' acutus ne- cessariò erit, ut patet in figura 3. Cap. 5. Primi lib.	Vt in figura tertia, basis
	maiis, & datus angulus obtusus erit necessariò, ut patet ex figura ea- dem.	Latus aliud
		Angu- lus al- ter
		Variant, ut ex figura tertia potest, nec aliquid certi colligere possumus, nisi vno horum trium cognito. Vide signum *



Primi Mobilis

<i>Basis Quadrante</i> <i>minore fuerit vel</i>	<i>minor, erit</i> <i>maior, erit</i>	<i>Latus aliud Quadrante minus</i> <i>Angulus alter acutus</i>	<i>Vt patet in eodem Triangulo A C D tertia figura.</i>
		<i>Latus aliud Quadrante maius</i> <i>Angulus alter obtusus</i>	
<i>Latus aliud Quadrante</i> <i>maiore fuerit vel</i>	<i>minus, erit</i> <i>maius, erit</i>	<i>Basis Quadrante minor</i> <i>Angulus alter acutus</i>	<i>Vt patet in eodem Triangulo A C D.</i>
		<i>Basis Quadrante maior</i> <i>Angulus alter obtusus</i>	
<i>Angulus alter</i> <i>acutus, erit</i> <i>obtusus, erit</i>	<i>Basis Quadrante minor</i> <i>Latus aliud Quadrante minus</i>	<i>Vt patet in eodem Triangulo A D C.</i>	
		<i>Basis Quadrante maior</i> <i>Latus aliud Quadrante minus</i>	<i>Vt confitat in eodem Triangulo B D E.</i>
<i>Basis Quadrante</i> <i>maiore fuerit, vel</i>	<i>minor, erit</i> <i>maior, erit</i>	<i>Latus aliud Quadrante maius</i> <i>Angulus alter obtusus</i>	<i>Vt est in Triangulo C B D. tertia figura.</i>
		<i>Latus aliud Quadrante minus</i> <i>Angulus alter acutus</i>	
<i>Latus aliud Quadrante</i> <i>maiore fuerit, vel</i>	<i>minus, erit</i> <i>maius, erit</i>	<i>Basis Quadrante maior</i> <i>Angulus alter acutus</i>	<i>Vt confitat in eodem Triangulo B D E.</i>
		<i>Basis Quadrante minor</i> <i>Angulus alter obtusus</i>	
<i>Angulus alter</i> <i>acutus, erit</i> <i>obtusus, erit</i>	<i>Basis Quadrante maior</i> <i>Latus aliud Quadrante minus</i>	<i>Vt in eodem Triangulo B D E.</i>	
		<i>Basis Quadrante minor</i> <i>Latus aliud Quadrante maius</i>	<i>Vt in eodem Triangulo C B D.</i>



Canon

Canon Quartus.

Dato latere cum angulo adiacente : reliqua species innotescunt , nempe alter angulus aliud Latus , & Basis .

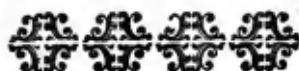
		Angulus reliquius similiter rectus	
	Rectus, erit	Latus aliud Quadrans	Vt patet in prima figura Rectangularium
		Basis Quadrans	
Quadrans, & datus an- guli ^o fuerit	Aeut ^o , erit	Angulus reliquius rectus	Vt est Triangulum F G I secundæ figuræ.
		Latus aliud Quadrante minus	
		Basis Quadrans	
	Obtus ^o , erit	Angulus reliquius rectus	Vt in Triangulo F H G. secundæ figuræ.
		Latus aliud Quadrante maius	
		Basis Quadrans	
Si darū la- tus fuerit			
	Acutus, erit	Angulus reliquius acutus	Vt in Triangulo C D A 3. figura.
minus , & angu- l ^o datus		Latus aliud Quadrante minus	
		Basis Quadrante minor	
Quadrante		Angulus reliquius acutus	Vt Triang. ADE B D E . 3. figura.
	Obtus ^o , erit	Latus aliud Quadrante maius	
		Basis Quadrante maior	
maius , & angu- l ^o datus	Acutus, erit	Angulus reliquius obtusus	Vt est Triangulū B D E . vel DAE.
		Latus aliud Quadrante minus	
		Basis Quadrante maior	
	Obtus ^o , erit	Angulus reliquius obtusus	Vt videre licet in Triang. B C D.
		Latus aliud Quadrante maius	
		Basis Quadrante minor	

Primi Mobilis

Canon Quintus.

*Datis duobus lateribus circa rectum, reliqua specie dantur, hoc est Basis
cum utroque angulo obliquo.*

<i>Eiusdem hoc est an bo, vel</i>	<i>Quadrantes</i> <i>Quadratis figillatum</i> <i>Quadratis vnū & aliud Qua- drante</i> <i>Diuersis, hoc est vel</i>	<i>Quadratis vnū & aliud Qua- drante</i>	<i>Tertium latus Quadratis est</i> <i>Quadratis minora, erit</i> <i>Quadratis maiora, erit</i>	<i>Basis Quadrante minor</i> <i>Vterq; angulus acutus</i> <i>Basis Quadrante maior</i> <i>Vterq; angulus obtusus</i>	<i>Vt in prima figura Recta gulosū.</i> <i>Vt in Triang. C D A</i> <i>Vt in Triangulo . C B D 3. figuræ.</i>
			<i>minus, erit</i> <i>maius, erit</i>	<i>Basis Quadrans</i> <i>Quadrati</i> <i>Angulus rectus</i> <i>opposit⁹</i> <i>minori la-</i> <i>cri acut⁹</i>	<i>Vt in Triangulo F G I 2. figuræ.</i>
			<i>maius, erit</i>	<i>Basis Quadrans</i> <i>Quadranti</i> <i>Angulus rectus</i> <i>opposit⁹</i> <i>majori la-</i> <i>cri obtus⁹</i>	<i>Vt in Triangulo H F G. 2. figuræ.</i>
<i>Vnum minus & Aliud maius</i>	<i>Quadratis vnū & aliud Qua- drante</i>	<i>Quadratis vnū & aliud Qua- drante</i>	<i>Vnum minus & Aliud maius</i>	<i>Basis Quadrante maior</i> <i>Angulus maiori ob-</i> <i>opposit⁹</i> <i>lateri</i> <i>minoti acu-</i> <i>tus</i>	<i>Vt in Triangulis B D E. A D E-</i> <i>tertiae figuræ.</i>



Canon Sextus.

Datis duobus angulis obliquis, B & jin, & reliqua latera specie definire.

Eiusdem, hoc est, vel ambo	Rectis	Basis est Quadrans Latera reliqua sunt Quadrantes	Vt in prima figura Rectangul.
	Acuti, erit	Basis minor Quadrante Latus utrumq; minus Quadrante	Vt in Triang. CAD 3.fig.
	Obtusi, erit	Basis minor Quadrante Latus utrumq; maius Quadrante	Vt in Triang. CDB 3.fig.
Si duo an- guli fue- rint af- fici- onis	Rectus unus & Alter, vel	Acutus, erit Basis Quadrans Recto Qua- drans. Latus oppo- situm Quadrante acuto minus	Vt in Triangulo FGI secunda figura.
	Diuersae hoc est, vel	Obtusus, erit Basis Quadrans Recto Qua- drans Latus oppo- situm Quadrante obtuso ma- ius	Vt in Triangulo FG H secunda figura.
	Acurus unus & Obtusus alter	Basis major Latus oppo- situm Quadrante obtuso ma- ius quadrante. Acuto mi- nus Quadrante.	Vt in Triangulis A D E, B D E terza figura.

Liber Secundus

C A P V T V N D E C I M V M . *De soluendorum Obliquangulorum Triangulorum formis.*

Solutio Obliquangulorum Triangulorum non est simplex, sicuti Rectangulorum, sed commixta, ac perplexa magis, cum ad quodlibet quæsitum indagandum plura inuenta, quæ diuersis explorari possunt vijs, necessaria sint. Quocirca non possunt Obliquangulorum solutioni adeò distincte assignari formæ, sicut in Rectangulis.

Prima itaque solutionis forma Obliquangulorum tractatur per reductionem Trianguli Obliquanguli ad duo Rectangula, quæ sanè Triangula Rectangula separatis dimicentur, ut Obliquanguli quæsita prodeant. Hæc autem solutio Generalis non est singulis Triangulis Obliquangulis; defertur tamen singulis Problematis Obliquangulorum, reliquis duobus primis, in quibus reducio Obliquanguli in duo Rectangula obseruari nequit: commodè.

Secunda soluendorum huiusmodi Triangulorum forma traditur per Sinus rectos tantum, vel per Sinus rectos & versos simul, manente integro ipso Triangulo. Sed nec hæc ad singula Triangulorum Obliquangulorum quæsita exploranda sufficiens est.

Tertia forma oritur, adhibitis in calculo, præter Sinus, Tangentibus & Secantibus, manente quoque ipso Triangulo integro. Sed non habet usum in singulis Obliquangulis.

Quartam formam vocamus per Prostaphærin Sinuum: impropriè tamen, cum singula inuenta, quæ ad quæsitum colligendum concurrunt, per ipsam Prostaphærin non colligantur, sed aliqua tantummodo. Non est autem hæc forma communis singulis Obliquangulis.

Quinta forma dimerendi Obliquangula proponitur à nobis per solam Generalem Primi Mobilis Tabulam, seu primæ Analogiæ. Quæ sanè generalis est ad omnia huiusmodi Triangula.

Sexta forma traditur per alias etiam Tabulas Primi Mobilis præter ipsam primam, secundum quam formam utimur duabus ex his quatuor Primi Mobilis Tabulis. Quas omnes formas sequemur in dimensione huiusmodi Triangulorum, quam in Quarto libro tractabimus.

Septima, ac postrema forma soluendi Triangula Obliquangula proponitur per Organa seu Instrumenta ad hoc idonea, sicut de Rectangulis diximus.



C A P V T D V O D E C I M U M.

Canones sex Obliquangulorum Triangulorum Sphericorum, quibus ex tribus vicinque datis, singula quæstia specie patent.

Canon Primus.

Datis tribus Lateribus, anguli singuli specie patentes.

maiora; omnes anguli sunt obtusi, vt patet in quartæ figura
Obliquangulorum, nempe in Triangulo T S V.

Eiusdem, hoc
est vel singu-
la sfigillatum
Quadrâribus

Duo anguli sunt semper acuti.

minora
Tertius angulus, qui
maximo lateri oppo-
nitur, variat. Nam
potest esse, vel
acutus, vt in Triangulo ABC primæ
figuræ.
obtusus, vt patet in Triangulo F G I se-
cundæ figuræ.

Si tria da-
ta latera
fuerint af-
fectionis

Quadrâs,
& reliqua
duo affec-
tionis

Eiusdem, si-
ve sfigillatum
Quadrârib.
minora,
erit an-
gul⁹ op-
positus
Quadranti obtusus
Singulis reliquis duo-
bus lateribus acutus.
Vt constat in
Triangulo o p n q 3. fū.

maiora, rursum singuli anguli obtusi. Vt patet in
Triangulo O M N tertæ figuræ.

Diversæ, hoc
est vel unum

minus
Diversæ, né-
pe alterum
Quadrante
maius

Quadranti
acutus
minori late-
ri acutus
maiori late-
ri obtusus.
Vt patet in Tri-
ang. M N Q,
O N P ter-
tiae figuræ.

Quadrâte

maius, & reli-
qua duo Qua-
drârib. sfigilla-
ti minoræ, erit
ang. opposit⁹
acutus
maiori lateri obtu-
sus
minorï vtriq; lateri
acutus
Vt constat in Triang.
P T S, R S Z, & s V Z
quartæ figuræ.

Maximo lateri est semper obtusus.
min⁹, & reli-
quo duo Qua-
drârib. sfigilla-
latum maioræ, rursum angu-
lus opposit⁹
Vtriq; reli-
quo lateri
variat. Nā
quandoq;

Obrus, vt patet in
Triag. G L I 2. fig.
Acuti, vt in Triag.
L H I, F L H. se-
cunda figuræ.

Acutus
minimo
lateri
Obrus,
alteri la-
teri
Vt in Triang.
E D A D B,
& E A C pri-
mæ figuræ.

Primi Mobilis

Canon Secundus.

Datis tribus angulis Obliquanguli Trianguli latera singula specie definire.

Obtusus <i>Eiusdem, hoc est vel</i>	Duo latera semper sunt Quadrantibus maiora Tertium latus variat. Nam posse est esse vel	
	<i>Quadrans, ut in Triangulo M O N Tertia figura.</i> <i>Nam posse est esse vel</i> <i>Quadrante secunda figura.</i> <i>minus, ut in Triang. G L I</i> <i>Quadrante secunda figura.</i> <i>minus, ut in Triang. T S R</i> <i>Quadrante prima figura.</i>	
Acutus , omnia latera sunt Quadrantibus minora, ut est Triangulum A B C <i>primæ figuræ.</i>		
Si dati anguli fuerit omnes affectionis	<i>Quadrans, & laterum reliquorum vel Quadrante</i> <i>Vt in Triang. Q N P, tertia figura.</i> <i>Quadrans, & laterum reliquorum vel Quadrante</i> <i>maius. Vt est Triangulum M N O, tertia figura.</i>	
	<i>Duo acuti & Vnus obtusus.</i> <i>Latera opposita variantur; nam vel erit latus oppositus obtuso</i> <i>alterum maius & alterum minus.</i> <i>Vt in Triang. M N Q, & O N P tertia figura.</i>	
Diversus, <i>hoc est</i>	<i>Quadrante maius, & laterum reliquorum Quadrante</i> <i>Vt in Triang. O V Z, vel R T S, quartæ figura.</i> <i>Quadrante maius, & laterum reliquorum Quadrante</i> <i>alterum maius & alterum minus.</i> <i>Vt est Triangul. F L H, vel L I H, secundæ figura.</i>	
	<i>Duo obtusus & unus acutus.</i> <i>erit latus oppositum acuto minus</i> <i>Vt in Triang. E A C, D A B, D A E primæ figura.</i>	

Canon Tertius.

Datis in Obliquangulo Triangulo duobus lateribus cum angulo comprehenso, tertium latus, & reliquos angulos specie notificare.

<i>Si latere na inclusio dencia</i>	<i>Obtusū fuerit af fectionis</i>	<i>Acutum fuerit a f fectionis</i>	<i>Eiusdem, id est ambo Quadrantib us</i>	minora	Tertium latus minus est Quadrante Reliquo duo anguli variante. acuti ambo. Vt in Triag. A B C prime fig. Nam autem.
				maiora	Tertium latus minus est Quadrante Reliquo duo anguli variante. Nā autem. Vt in Triang. L H, & L H F secundis figure.
				Quadrans & aliud Qua drante	Tertium latus Quadrante minus. minus, erit angulus oppositus. Quadranti obtusus. Vt in Triang. QNP. 3. 6. 3.
				Diversa, & vel una	Tertium latus Quadrante minus. maior, erit angulus up. Quadranti acutus. Vt in Triag. MNQ. tercius figura.
				minus & mai⁹ aliud	Tertium latus variabilis. Quodque Quadrante minus, Vt in Triang. P T S, & S V Z. quarta figura. minori latere acut⁹. maiori lat. obtusus. angulus oppositus.
				Tertium latus Quadr. maius	Vt sunt Triangula T R S, R S Z, S Z V quarta figura.
				minor, erit	Tertium latus minus, Vt G L I Triangul. secundae forme.
				maiora, erit	Tertium latus variabilis, quandoque Quadrante maius, Vt T S V Triangul. quarta figura. Vterq; angulus reliquo obtusus.
				Quadrans & aliud Qua drante	Tertium latus Quadrante minus, Vt in Triag. M' N Q. & O N P. tertii fig.
				Diversa, & vel una	Tertium latus Quadrante maius, Vt in Triag. O M N. 3. 6. 3.
				minus & mai⁹ aliud	Tertium latus Quadrante maius. Acuti ambo, Vt in Triag. P L H. 1. fig. Obtusū ambo, Vt in Triag. G L L. 1. fig. Acuti unus minor, postulat esse vel Lateri oppositū, Vt i Triang. D A B. E A C. 1. fig.

Primi Mobilis

Canon Quartus.

Datis in Obligangulo Triangulo duobus angulis cum latere interiacente, reliquum angulum, & reliqua latera specie determinare.

Quadratus <small>& anguli ad acen- tes vari-</small>	Acuti ambo, erit <small>Obtusi ibo, erit</small>	Tertius angulus obtusus. <small>Vtrumq; latus reliquum</small>	
		Vt in Triangulo QPN tertie figura;	minus Quadrante.
<small>minus, & anguli ad- iacentes vel</small>	Acutus unus & Obtusus alter	Tertius angulus acutus. <small>Latus op. Obtusus maius</small>	<small>politus & Quadrante acuto minus</small>
		Vt in Triangulo M N Q. ONP eiusdem	tertiae figurae.
<small>Si latus datu s an- gulis in- teriacēs facit</small>	<small>Acuti ambo, erit Obtusi ibo, erit interdum scilicet</small>	Tertius angulus Acutus, vt in Triangulo ABC prima figura; <small>Vtrumq; latus Quadrante minus.</small>	<small>Acutus, vt in Triang. G L F secunda figura.</small>
		Tertius angulus varius. Acutus, vt in Triang. E D A. A D B. E A C. prima figura.	Obtusus, vt in Triang. G L I secunda figura.
<small>Quadratus</small>	<small>Acutus unus & Obtusus alter</small>	<small>Vtrumq; latus reliquum</small>	<small>Obtusus, vt in Triang. L H I & F L H secunda figura.</small>
		Acuti ambo Quadrantibus, vt in Triang. F G L secunda figura.	Acuti ambo Quadrantibus, vt in Triang. L H I & F L H secunda figura.
<small>minus & anguli ad- iacentes vel</small>	<small>Acuti ambo, erit</small>	Tertius angulus obtusus. <small>Vtrumq; reliquo- rum laterum va- rius, aut enim sunt</small>	<small>minus ambo Quadrantibus, vt in Triangulis R S Z, S V Z, & T R S quartae figurae.</small>
		Quadrants, vt in Triangulis F L G L H secunda figura.	minus unum & minus alterum quod acutum
<small>Quadratus</small>	<small>Obtusi ambo, erit</small>	Tertius angul. obtusus. <small>Vtrumq; latus varius Quandoq; enim sunt</small>	<small>minus ambo Quadrantibus, vt in Triang. S T V quartae figurae.</small>
		Quadrants, vt in Triang. G L I + fig.	minus unum & minus alterum
<small>Quadratus</small>	<small>Obtusus unus & Acutus alter</small>	<small>Tertius angul. Obeusus.</small>	<small>Acutus, vt in L H, F L H secunda figura.</small>
		Quadrants	Acutus, vt in L H, F L H secunda figura.
<small>Quadratus</small>	<small>Acutus unus & Obtusus alter</small>	<small>Tertius angul. Varius, interdum & Obeusus.</small>	<small>Acutus, vt in Triangulis E D A. A D B. E A C. prima figura.</small>
		Quadrants	Acutus, vt in L H, F L H secunda figura.

Liber Secundus.

Canon Quintus.

44

Datis Trianguli Obliquanguli duobus lateribus cum angulo unius eorum opposito, reliquias latus, & reliquos angulos specie determinare.

Eiusdē, id est am bo Qua dranti bus	maiora, erit minora, fin gula q̄nta va riant. Qōd si latus tet rūm fuit,	Latus Terium Quadrante minus conclusus acutus. Angulus 4 tertius obtusus.	Vt in Triangulis F L H, & H L I secunda figura.
			Quadrans. Quadrante erit s. q. 3 maiora.
Acutus, & Jace ta data affatio nis	Level	comprehensus obtusus tertius acutus.	Vt in Triang. Q N P tertie fig. & P T S, S V Z quartie.
			Quadrante minus, nisi certi colligetur, cam his tribus me dis anguli variant. Aut enim est
Si angu lus da tus fu rit	Primo est Sed vno co gnito teli qua patet. His enim duob' mo dis sepe ha bent	1. angulus 2. angulus 3. angulus	comprehensus acutus vtrq; & in Triang. A B C prima figura.
			comprehensus obtusus tertius acutus
minore, vel	Tertium latum minus Quadrante angulus conclusus acutus tertius obtusus	comprehensus obtusus tertius obtusus	Vt in codē Triang. F G L sumēdo lat. F G, G L & āg. F L.
			Tertium latum minus Quadrante & Ang. conclusus acutus & Ang. tertius obtusus
Quadrans vnūm, & aliud Quadra te, sive	Primo est Secundo est	Tertium latum minus & Ang. conclusus obtusus & Angul. tertius acutus	Vt in Triangulo Q N P tertie fi guræ.
			Tertium latum maius & Ang. conclusus obtusus & Angul. tertius acutus
Quadrante minus aliud	Angulus compre hensus Variant quadru pliciter, vel enim est	Tertium latus	Angul. cōgr. henus acu latus 3. mi nus Quadr.
			compre ang. acutus latus 3. mi nus Quadr.
Obenfus : Vide signum A	Secundo est Tertio quarto	Primo Secundo Tertio quarto	Vt i Tri. S V Z, & P T S quartie fi guræ.
			Cōgr. ang. acutus Tertiū lat. Quadrans
			Vt i Tri. O N P, M N Q 3. figura.
			cōprehensus ang. obtusus 3. latus ma ius Quadr.
			Vt i Tri. E D A, D A B, E A C pri me fig. A Si

Primi Mobilis

Eiusdem hoc est an-	minora, erit maiora, singula quæsi- -variant. quod si latus tertium iuxtit vel	Tertium latus Quadrante minus angulus: [conclusus] acutus. tertius	Vt in Triangulo F G L secun- -da figura.	Quadrans	erit vterque Quadrante minus	compræ benitus	Obtusus . Vt in Triangulis M N O Tertia , & T V S quarta figura.
				tertius	pe	tertius	
A Si da- -tus an- -gulus fuerit Obtru- -sus , & -latera -data af- -fectio- -nis	Quadrante minus , nil certi collig- -gitur ob va- -riatem ip- -orum an- -gulorum tri- -plicem . Dantur.	Primo [conclusus acutus] Vt in Triangulis A D E, angu- lus tertius obtusus] D A B , E A C prima figura.	Secundum [conclusus] Obtusus . Vt in Triangulo G L I angulus tertius] secunda figura.	Quadrante	minus , nil certi collig- -gitur ob va- -riatem ip- -orum an- -gulorum tri- -plicem . Dantur.	Primo [conclusus acutus] Vt in Triangulis A D E, angu- lus tertius obtusus] D A B , E A C prima figura.	Secundum [conclusus] Obtusus . Vt in Triangulo G L I angulus tertius] secunda figura.
				tertius	tertius	tertius	tertius
Diuer- -se fuit	Latus tertium Quadrante minus minus, erit Quadrans vnum , & altius Qua- drante maiis , re- liqua sunt incerta . Sed vnodis to catena patet . Du- -plicetur . n- -variant	Latus tertium Quadrante minus comprehensus acutus] Vt in Triang. QNP Angulus: [comprehensus acutus] tertius figura.	Tertiū latus Quadrante minus , Vt i Tri. Ang. compræ benitus] O N P , M. Q. N Angulus tertius] actitus] tertius figura .	Quadrans	minus , erit Quadrans vnum , & altius Qua- drante maiis , re- liqua sunt incerta . Sed vnodis to catena patet . Du- -plicetur . n- -variant	Primo est Ang. compræ benitus] actitus] tertius figura .	Tertiū latus Quadrante minus , Vt i Tri. Ang. compræ benitus] O N P , M. Q. N Angulus tertius] actitus] tertius figura .
				tertius	tertius	tertius	tertius
Quadrante	Tertium latus Quadrante maius . Angulus: [comprehensus obtusus] Vt in Tri- -gulo M O N tertius obtusus .	Quadrans , vterque vel ang. est Minus Quadrante acutus . Vt i Tri. O N P , M N Q . 3. fig. & Primo [conclusus obtusus] Vt i Tri. A D B , E D A , E A C , 4. fig. .	Tertium latus Quadrante maius . Angulus: [comprehensus obtusus] Vt in Tri- -gulo M O N tertius obtusus .	maiis vnum & minus aliud	tunc reliqua quæsita va- -riant . Nam si latus ter- -tium fuerit maiis potest esse , vel an- -gulus	tertius acutus	Primo [conclusus obtusus] Vt i Tri. A D B , E D A , E A C , 4. fig. .
				tertius	tertius	tertius	tertius
Obr.	Secon- -dus	[conclusus obtusus] Obr. Vt i Tri. G L I tertius] secunda figura .	[conclusus obtusus] Obr. Vt i Tri. G L I tertius] secunda figura .	Secon- -dus	tertius	tertius	tertius
				tertius	tertius	tertius	tertius
Canon							

Liber Secundus.

45

Canon Sexius. Dati in Obliquangulo Triangulo duobus angulis, & latere unius eorum opposito, reliqua specie reddere nota,

	Quadratis, etiis	Tertius angulus Obtusus.	Vt in Triang. M N Q, O N P
		Latus $\left\{ \begin{array}{l} \text{adiacens manus} \\ \text{tertium manus} \end{array} \right\}$ Quad. $\left\{ \begin{array}{l} \text{tertium manus} \\ \text{golorum.} \end{array} \right\}$	
Acuti, & in- tus da- ti fin- tit	Quadrante	Tertius angulus Obtusus.	Quadratis, vt in Triang. manus, etiis Latus $\left\{ \begin{array}{l} \text{adiacens manus} \\ \text{tertium manus} \end{array} \right\}$ L I H, F L H secunde figure.
		Tertius angulus acutus	Vt in Triangulo 1. est Latus vitrum; Quadrat. A B C prima figura 2. est Latus vitrum; Quadrat. F G L secunda 3. est Latus vitrum; Quadrat. I E minus figura.
Eiusdem, hinc est, vel ambo	Quadratis, etiis	Tertius angulus Obtusus	Vt in Triangulo
		Latus $\left\{ \begin{array}{l} \text{adiacens manus} \\ \text{tertium manus} \end{array} \right\}$ 3. est Latus vitrum; Quadrat. L I H, & F L H tertius manus figura.	
Si daci an- guli fuerint affectionis	Obtri- angulo latus datii fuerit	Tertius angulus obtusus	Vt in Triang. Latus $\left\{ \begin{array}{l} \text{adiacens Quadratis} \\ \text{tertium Quadratis} \end{array} \right\}$ O N P, M N Q tertius Quadratis figura.
		abutus	Vt in Triang. Latus $\left\{ \begin{array}{l} \text{adiacens Quadratis} \\ \text{tertium Quadratis} \end{array} \right\}$ R S Z, M O N
	Quadratis, et iis latus datii fuerit	Latus vitrum; Quadrat. minus	Vt in Triang. Latus $\left\{ \begin{array}{l} \text{adiacens Quadratis} \\ \text{tertium Quadratis} \end{array} \right\}$ Q N P tertius Quadratis figura.
		Quadrante	Tertius angulus obtusus
	Quadratis, et iis latus datii fuerit	min ^o , erit	Vt in Triangolo G L I secunde figura. Vitrum; latus Qua- drantis manus.
		Quadrante	Tertius angulus acutus.
	Quadratis, et iis latus datii fuerit	1. etiis Latus $\left\{ \begin{array}{l} \text{closus Quadratis} \\ \text{tertium Quadratis manus} \end{array} \right\}$ E A C, E D A pri- ma figura.	Vt in Triang. D A B, Latus $\left\{ \begin{array}{l} \text{adiacens manus} \\ \text{tertium Quadratis manus} \end{array} \right\}$ E A C, E D A pri- ma figura.
		2. etiis Latus vitrum; Quadratis manus	Vt in Triang. T S V quarta figura.
	Quadratis, et iis latus datii fuerit	3. etiis Latus $\left\{ \begin{array}{l} \text{adiacens manus} \\ \text{tertium manus} \end{array} \right\}$ Qua- dratis figura.	Vt in Triangolo G L I secunde figura.
		mai ^o , cella- qua- vari- cor- his & mo- lis	Vt in Triang. M N O Latus $\left\{ \begin{array}{l} \text{adiacens manus} \\ \text{tertium Quadratis manus} \end{array} \right\}$ tertius figura.
	Quadratis, et iis latus datii fuerit	4. etiis Latus $\left\{ \begin{array}{l} \text{adiacens manus} \\ \text{tertium Quadratis manus} \end{array} \right\}$ Vt in Triang. M N O tertius figura.	Vt in Triang. M N O Latus $\left\{ \begin{array}{l} \text{adiacens Quadratis manus} \\ \text{tertium Quadratis manus} \end{array} \right\}$ tertius figura.
		5. etiis Latus $\left\{ \begin{array}{l} \text{adiacens manus} \\ \text{tertium Quadratis manus} \end{array} \right\}$ Vt in Triang. M N O tertius figura.	Vt in Triangolo G L I secunde figura.
	Quadratis, et iis latus datii fuerit	6. etiis Latus $\left\{ \begin{array}{l} \text{adiacens Quadratis manus} \\ \text{tertium Quadratis manus} \end{array} \right\}$ Vt in Triangolo G L I secunde figura.	Vt in Triangulo Latus $\left\{ \begin{array}{l} \text{adiacens Quadratis manus} \\ \text{tertium Quadratis manus} \end{array} \right\}$ G L I secunde figura.
		Diversa. Vide signum B.	



Primi Mobilis

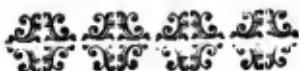
Quadrans, & tabendat angulum	Acutum, erit	Tertius angulus acutus adiacens Quadrante minus Latus terrium: Quadrante minus	Vt in Triangulis M N Q, O N P tertie figurae.
	Obtutum, erit	Tertius angulus acutus Latus utrumque Quadrante minus	Vt in Triangulo Q N P ter- tie figurae.
B Si dati anguli fuerint affectio- nes diversæ, id est unus acutus, & obusus al- ter, si latus da- tum fuerit	minus, sue- nuq; oppo- situm angu- lo	Obtusus, erit utrumque latus reliquum Quadrante ma- ius, vt in Triangulis E A C, E D A, D A B primæ figurae.	Vt in Triangulo F G L secundæ figurae.
	Acuto, si tertius an- gulus fue- rit	Acutus, la- tus reli- qua quin- que modis variât. Vel quid. m	Primo utrumque latus Quadrante minus est. Vt in Triangulo F G L, secundæ fig- urae.
Quadrante	Quartæ latus	Secundò utrumque latus Quadrante minus est. Vt in Triangulis L I H, F L H secun- dæ figurae.	Adiacens minus est Quadrante angulo terrium Qua- drante est
	Quintæ latus	Quadrante. Vt in Triag. PTS, R S Z, S V Z minus	adiacens Qua- drante. Vt in Tri- angulis MNQ, O N P ter- tiae figurae.
Quadrans, & tabendat angulum	Acuto, erit	tertius angulus acutus adiacens minus Latus terrium: Quadrante	Vt in Triangulo L H, F L H se- condæ figurae.
	Obtusus, si terris an- gulus fuerit	Obtusus, erit latus adiacens minus Quadrante. Vt in Triangulis A D E, tertium minus E A C primæ figurae.	adiacens minus Quadrante. Vt in Triangulis L H, tertium minus F L H secun- dæ figurae.
Quadrans, & tabendat angulum	Acuto, re- liquæ late- ra tripliciter variantur. Est enim	Primo latus adiacens minus Quadrante. Vt in Triangulis L H, tertium minus F L H secun- dæ figurae.	adiacens minus Quadrante. Vt in Tri- angulo O N P, M N Q tertiae figurae.
	2. latus	Tertiis latus utrumque reliquum minus Quadrante. Vt in Triangulis R T S, R S Z, S V Z quartæ figurae.	adiacens minus Quadrante. Vt in Tri- angulo O N P, M N Q tertiae figurae.

Iosannis

IOANNIS ANTONII
MAGINI PATAVINI
MATHEMATICARVM

In almo Bononiensi Gymnasio Professoris.

PRIMI MOBILIS.
ET TRIGONOMETRIA
SPHÆRICORVM
LIBER TERTIVS.



P R A E F A T I O .



RAXIN, ac dimensionem calculi Triangulorum Rectangulorum Sphæricorum pluribus quidem, diuersisque modis in hoc Tertio Primi Mobilis, & Trigonometria Libro, iam sum tradituras. Dum enim hac in re nauiter laborare, pluresque vias Triangula soluendi adinuenirem, non abs re factorum me sum arbitratus, si omne id, quod longis vigilijs acquisitussem, ad maiorem artis & ornatum, & amplificationem in medium adserrem. Iudicamus enim, ut diuersa sunt hominum ingenia, fore, ut quisque illos sequatur modos, qui sibi conuenientes magis ac expeditiores videbuntur. Praescripimus autem in Primo præcedentis Secundi Libri Capite sex Triangulorum Sphæricorum Rectangulorum formis, easque nunc omnes, ultima sola, quæ ad Organa seu instrumenta pertinet, relicta, in corum solutione ad praxin accommodare instruimus; illam vero alibi copiosius expendemus. Verum, cùm secundum vnam eandemque formam, diuersa ac multiplex tradatur Triangulorum Rectangulorum solutio, nos faciliores, ac magis expeditos tantum modos, reliatis tedium illis, & laboriosis, quos à plerique doctissimis alioquin viris pertractatos leimus, amplectemur. Iam vero, ut ex datis quælibet in Triangulis ipsis Rectangulis nullo negocio colligatur, conueniente ordine singula Problemata à nobis dilponentur; quæ sanè tanta datorum, quæsitorumque oblate varietate ad sextum decimum usque numerum excreverē.



Primi Mobilis

Problemata Triangulorum Sphericorum Reclanglerum busus Tertij libri.

- 1 Data Base cum uno angulo, indagare latus dicto angulo oppositum.
- 2 Datis duobus lateribus circa rectum, Basin inuenire.
- 3 Dato latere cum angulo adiacente, inquirere angulum illi lateri oppositum.
- 4 Data Base cum uno latere, explorare angulum illi lateri oppositum.
- 5 Dato latere cum angulo illi opposito, explorare Basin.
- 6 Datis duobus angelis obliquis, inuenire latera illis opposita.
- 7 Dato latere cum angulo opposito, reperire alium angulum dicto lateri adiacentem.
- 8 Data Base cum uno latere, aliud latus adinuenire.
- 9 Datis duobus lateribus circa rectum, acutos angelos inquirere.
- 10 Data Base cum uno angulo, inuenire latus adiacens.
- 11 Dato angulo cum latere adiacente, exquirere Basin.
- 12 Data Base, & angulo obliquo alterutro, reliquum angulum inuestigare.
- 13 Dato latere cum angulo adiacente, indagare aliud latus dicto angulo oppositum.
- 14 Data Base cum uno latere, exquirere angulum ab his comprehensum.
- 15 Dato latere cum angulo opposito, aliud latus inuestigare.
- 16 Datis duobus angelis obliquis, Basin explorare.



Liber Tertius.

47

*Singula Quæstis ex duobus uncinque datis præter angulum Reclum
in Triangulo Reclam.*

		Opposito	per 5
Basis ex	dato latere cum angulo ei datis duobus dati lateribus angulis	Opposito adicente	per 11 per 2 per 16
	Latere altero data Base, & Angulo illi lateri	Opposito adicente	per 8 per 1 per 10
Inuenitur	Latus ex dato latere alio cum angulo illi datis duobus angulis data Base cum latere ipsi angulo angulo altero	Opposito adicente Opposito adicente	per 15 per 13 per 6 per 4 per 14 per 12
	Angulus ex dato latere cum angulo ei datis duobus lateribus	Opposito adicente	per 7 per 3 per 9
	datis duobus dati lateribus angulis	Basis angulus quicunque Basis latus quodcumque	per 2 per 9 per 16 per 6
Inuenitur ex	data Base cum uno dato latere cum angulo	latus aliud Angulus adiacens oppositus Angulus alter latus adiacens oppositum Opposito latus aliud Angulus alter Basis latus aliud Angulus altere	per 8 per 14 per 4 per 12 per 10 per 1 per 5 per 15 per 7 per 11 per 13 per 3

PROBLE-

Primi Mobilis

PROBLEMA PRIMVS.

Data Base cum uno angulo invenire latum dicto angulo oppositum.

- H**æc duo Analogiz ad huius quæstionis solutionem conducunt.
- Vt sinus totus ad Sinum anguli, ita Sinus Basis ad Sinum lateris dicto angulo oppositi;
 - Primum Theorema Primi libri.
 - Vt sinus totus ad Secantem secundam anguli, ita Secans secunda Basis ad Secantem secundam lateris quæstionis. Theorem. 14. Primi libri.

Primus modus per solos Sinus unica multiplicatione, & iuxta primam soluendis huiusmodi Triangula formam.

Multiplicetur Sinus anguli in Sinum Basis, vt exigat Analogia hæc prima nunc recitata, & à producendo abjecta quinq;

notas à dextra, secundum rationem aliquampti integræ Sinus per 100000, & relinquatur Sinus lateris quæstionis.

Exemplum Primum:

In Triangulo ABC Rectangulo data sit Basis AC gr. 53.45°, cum angulo C gr. 32.45°. quadratur autem latum oppositum AB, & inuenientur gr. 25.52° ut hic.

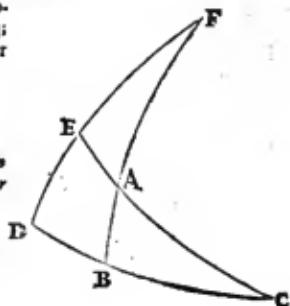
$$\begin{array}{r} \text{Basis } AC \text{ gr. } 53.45^\circ \text{ eius Sinus. } 80644 \\ \text{Angulus } C. \text{ gr. } 32.45^\circ \text{ eius Sinus. } 14087. \end{array}$$

multiplica simul

$$\begin{array}{r} 564508 \\ 725796 \\ 322576 \\ 403220 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{Sinus lateris quæstionis, cui con-} \\ \text{gruuntur gr. } 25.52^\circ. \end{array}$$

43625 | 98468



Exemplum Secundum.

Sed efto nunc Basis AC gr. 58.35°, & angulus C gr. 47.30° ex his inuenientur latum AB dicto angulo oppositum gr. 38.59° sic.

$$\begin{array}{r} \text{Basis } AC \text{ gr. } 58.35^\circ \text{ eius Sinus. } 85349 \\ \text{Angulus } C \text{ gr. } 47.30^\circ \text{ eius Sinus. } 73728 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 682726 \\ 170680 \\ 597380 \\ 236020 \\ 597380 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{Sinus lateris quæstionis; cui de-} \\ \text{bentur gr. } 38.59^\circ. \end{array}$$

62919 | 47520

Secundus modus per Secantes iuxta secundam formam una sola facta multiplicatione.

Multiplicatur Secantem secundam anguli dati in Secantem secundam Basis datæ, & abjecta quinque notæ; nam relinquatur Secans secunda lateris quæstionis iuxta secundam Analogiam supra propositam.

Exemplum idem Primum.

Basis A C gr. 53.45°, cuius Secans secunda 124001 7
Angulus datus C gr. 32.45°, cuius Secans secunda 184852 }
multiplica inuicem, & per eum Sinū diuide.

Secans secunda lateris quæstus, cui congruant 329218 | 32832
gr. 25.53°, sicut supra.

Tertius modus iuxta tertiam formam per Prostaphæris Sinuum primariam.

Quæstum hoc venari potest per primam formam Prostaphæris Sinuum primariæ Theor. 33. Primi libri expositum, hoc modo. Adde inuicem angulum datum, & Basin datam, & huius aggr: gati Sinum lumen secundum: deinde subtrahe minorem numerum ex illi's duobus datis de maiore, cuius differentia Sinum secundum lumen, à quo aucter Sinum secundum dicti aggregati, si aggregatum ipsum fuerit Quadrante minus, vel ambo simili coniunge, si idem aggregatum excellerit Quadrantem, & prodibit ex tali additione, vel subtractione duplum Sinus lateris quæstus. Vnde eius dimidium arealiter in Sinuum columnâ obseruatus dabit à latere sinistro quæstum Trianguli latus.

Exemplum idem Primo propositum.

Basis A C gr. 53.45°.

Angulus C. gr. 32.45°.

Differentia 21. 0, cuius Sinus secundus 93358

Aggregatum 86.30, cuius Sinus secundas 6105 subtrahere

Relatum à subtractione 87353

Eius dimidium, Sinus quæstus 43626. Cuius arcus gr. 25.53°.

Exemplum Secundum.

Basis A C gr. 58.35°.

Angulus C. gr. 47.30°.

Differentia 11. 5, cuius Sinus secundus 98135

Aggregatum 106.5, cuius Sinus excessus 27704

Aggregatum à Sinibus 125839

Dimidium, nempe Sinus quæstus 62910. Cuius arcus gr. 32.19°.

Quartus modus iuxta quartam formam, hoc est per unicum lateralēm ingressum
in Tabula Generali Primi Mobilis.

Traetatur Prima Analogia superius propofita per Tabulam Generalem sic.

Ingredere dictam Tabulam lateraliter cum Base, & angulo dato, sumendo minorem numerum in fronte, & maiorem à latere sinistro; nam in angulo communī habebis latus quæstum.

Et in dicto primo Exemplo proposito, in quo Basis est gr. 53.45°, & angulus datus gr. 32.45°, compario in fronte Tabula minorem numerum, nempe gr. 32.45°. & à latere sinistro gr. 53.45°. & in angulo patent gr. 25.53°, 57°.



Primi Mobilis

PROBLEMA SECUNDVM.

Datis duobus lateribus circa rectum Basim inuenire.

- D**ixit h[oc] Analogie usurpat in solutione huius quæst[ione]i:
 1. Ut est Sinus totus ad Sinum secundum vnius lateris, ita est Sinus secundus reliqui lateris ad Sinum secundum Basis. Theor. 1. Primi libri.
 2. Ut est Sinus totus ad Secantem vnius lateris, ita Secans alterius lateris ad Secantem Basis. Theor. decimumquintum Primi libri.

Primus modus per solos Sinus unica multiplicazione, iuxta primam formam.

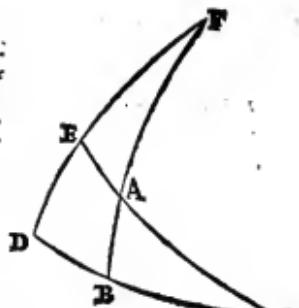
Multiplicantur Sinus secundi ad inveniendam duorum datorum laterum, ut exigit Analogia prima supra proposta, & productum per totum Sinum dividatur, rei[er]iendo scilicet ab ipso produc[tu]to quinque cifras à dextra, & relinquetur Sinus secundus Basis.

Exemplum Primum.

Sint duo latera AB gr. 36.15', BC gr. 42.30', ex quib[us] opus sit co[n]g[ru]ere Basis, AC . Invenientur igit[ur] ipsa Basis AC gr. 53.31'. Sic

Latus AB gr. 36.15', Sinus secundus 30844' multiplica simili,
 Latus BC gr. 42.30', Sinus secundus 73728' & per totum Si-
 num dividide.

Sinus secundus Basis AC quaesita, 59457' | 20838
 cuius arcus est gr. 53.31'.4'.



Exemplum Secundum.

Sed et latus AB gr. 38.20', & latus BC gr. 57.15'. Ex his inveni-
 tur via praescriptum modum Basis AC gr. 25.6'. Et hic.

	G	M	S	
Latus AB	38	20	0	78442 Sinus secundus.
Latus BC	57	15	0	54057 Sinus secundus.
Basis AC quaesita	25	6	0	42435 Sinus secundus prouenient.

Secundus modus per Sinus Rectos, & versos, iuxta eandem primam formam.

Fiat, ut Sinus totus ad Sinum primum vnius lateris, ita Sinus primus alterius lateris ad Sinum ver-
 sum quæst[ione]e Basis minus Sinu verso differentia laterum, id est multiplicantur Sinus ipsi primi da-
 torum laterum ad inveniendam, & recens quinque cifras à produc[tu]to, reliquo ipsi numero addatur Sinus ver-
 sus differentia laterum, & componetur Sinus versus Basis quæst[ione]e.

Exemplum idem Primo propositi.

Latus AB	36	15	0	59131 Sinus eius.
Latus BC	42	30	0	67599 Sinus eius.
Differentia laterum				39948 Sinus eius versus.
Basis quaesita AC	6	15	0	594 Sinus eius versus addendum.
	53	31	4	40542 Sinus versus prouenient.

Tertius modus per Secantes unica multiplicatione, iuxta secundam formam.

I Vtia Analogiam secundam supra propositam multiplicentur simul Secantes duorum datorum laterum; nam recipiis quinque nous à dextra relinquetur Secans Balsi quæsitæ.

Exemp'um idem Primum.

	G	M	S	
Latus A B.	36	15	0	124001
Latus B C.	42	30	0	135634
Basis quæsita A C.	53	31	4	168183

Quartus modus per Prostrophæsis Sinuum primariam, iuxta quartam formam.

I Den hoc quæstum explorari potest per secundam formam Prostrophæsis Sinuum primariae Theorem. 34. Primi libri propositam in hunc modum. Adde ambo latera simul, & huius aggregatum minus sume secundum, deinde minorē latere de maiore sublatu, cum hac differentia Sinum capere facilius, & ambos simul coniuge, si aggregatum laterum non excedet Quadrantem, seu gr. 90°. Vel secundum secundum aggregati à Sinu secundo differentia latern subtrahes, si aggregatum ipsum superuerit 90° gradus, & vitroque modo producetur duplum Sinus secundi quæsitus Balsi, vnde eius dimidium in area Sinuum invenientum declarabit in calce, & à latere dextro quantitatē ipsiusmet Balsi.

Exemplum Primum supra propos. um.

Latus B C.	42	30	0	
Latus A B.	36	15	0	
Differencia laterum.	6	15	0	99406
Aggregatum eorum.	78	45	0	19509
Basis quæsita A C.	53	31	4	118915
				59457

Exemplum Secundum supra propos. um.

Latus B C.	57	15	0	
Latus A B.	38	20	0	
Differencia ipsorum laterum.	18	55	0	94599
Aggregatum eorum.	95	35	0	9729
Basis quæsita A C.	25	6	0	42435

Quintus modus iuxta quartam formam, hoc est per unicum lateralem introitum in Tabula Generali, seu Prima Analogia.

P Rafticatur dicta Prima Analogia superiorius proposita per unicum ingressum lateralem in Tabula Generali cum lateribus ipsis datis, compiendo scilicet vnum in calce, & à latere dextro aliud, nam in communi angulo excipies comple mentum Balsi quæsitus.

Prædicto Primo Exemplo accipio latus minus, nempe gr. 42.30°, in colce Tabulo; & à latere dextro minus latus, nempe gr. 36.15°. & in area deprabendo gr. 36. 28. 15. 6°. complementum scilicet Basis quæsita. Quare Basis ipsa est gr. 53.31.4°.



Primi Mobilis

PROBLEMA TERTIVM.

Dato latere cum angulo adiacente inquirere angulum illi Lateri oppositum.

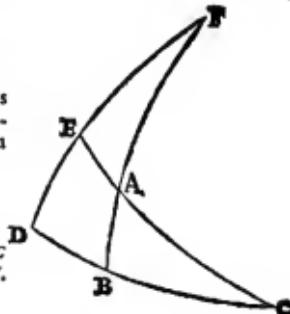
- A** Nalogie he conferunt ad huius quæstuti solutionem.
 1. Ut Sinus torus ad Sinum vnius anguli obliqui, ita Sinus secundus lateris adiacentis ad Sinum secundum alterius anguli huic lateri oppositi. Theor. tertium Primi libri.
 2. Ut Sinus torus ad Secantem secundum vnius anguli, ita Secans lateris adiacentis ad Secantem alterius anguli huic lateri oppositi. Theor. 16. Primi libri.

Primus modus per solos Sinus unica multiplicatione, iuxta primam soluendi Reclamula formam.

M Ultiplice ut Sinus anguli dati in Sinum secundum lateris dato, nam post abiectionem quinq; norarum à dextrâ probabit Sinus secundus anguli quæstuti iuxta primam Analogiam supra propositam.

Exemplum Primum.

D Est in Triangulo ABC latus AB gr. 22.30'. cum angulo BAC gr. 55.40'. Ex his inveniatur reliquus angulus C gr. 40.16'. 48".
hec modo.



	G	M	S	
Angulus datus BAC.	55	40	0	23 77
Latus datum AB.	22	30	0	923 88
Reliquus angulus C quæstutus.	40	16	42	762 91

Exemplum Secundum.

E Sit etiam latus AB gr. 47.30'. & angulus BAC gr. 39.20'. Ex his colligetur reliquus angulus C gr. 64° 38'. 45". Vs hic.

	G	M	S	
Angulus datus BAC.	39	20	0	633 83
Latus datum AB.	47	30	0	675 59
Angulus C quæstutus.	64	38	45	428 21

Secundus modus per Secantes unica multiplicatione,
iuxta secundam formam.

F Undatur hic modus in secunda Analogia superius proposita. Multiplica itaque Secantem secundam anguli dati in Secantem lateris dati, & per totum Sinum diuide, vt exeat Secans anguli quæstuti.

Exemplum Primum supra propositum.

	G	M	S	
Angulus datus BAC.	55	40	0	1210 99
Latus AB datum.	22	30	0	1082 239
Angulus C quæstutus.	40	17	0	1218 76

Exemplum Secundum supra datum.

	G	M	S	
Angulus datus BAC	39	20	0	157771
Latus AB datum.	47	30	0	148019
Angulus C quæstutus.	64	38	45	233531

Tertius

Tertius modus per Sinum Prostapharefin primariam, iuxta tertiam formam.

SVM complementum dati lateris, cum quo, & angulo dato ab illo Prostapharefin primariam, iuxta rationem in scholio Theor. 34. traditam & provenient angulus quæsusit, ut in his exemplis hic repetitis cernere licet:

Exemplum idem Primum.

	G	M	S	
Lateris ABC Complementum	67	30	0	
Angulus datus BAC.	55	40	4	
Differentia	12	50	0	97 87 5 Sinus eius secundus.
Aggregatum	123	10	0	5 47 08 Sinus extensus.
Angulus quæsusit.				152 38 3 Aggregatum est sinus.
				46 06 42 Demidum, id est Sinus secundus quæsusit.

Exemplum Secundum.

	G	M	S	
Lateris AB Complementum	42	30	0	
Angulus datus BAC	39	20	0	
Differentia	3	10	0	99 84 7 Sinus secundus.
Aggregatum	81	50	0	1 42 0 3 Sinus secundus.
				85 6 42 Relatum est subirratione.
				4 28 3 1 Demidum, id est Sinus secundus quæsusit.

*Quintus modus iuxta quartam formam, hoc est per unicum Lateralem ingressum
in Tabula Generali.*

In gredere lateraliter cum angulo dato, & cum dato latere, accipiendo scilicet in fronte angulum & à latere dextro latus, seu à latere sinistro angulum, & in calc latus. Nam in area habebis complectum anguli quæsusiti. Ita enim practicatur prima Analogia per Generalem in Tab. ut hoc exemplo: —

— *Ella latus datum A B gr. 22. 36'. cum angulo B A C gr. 15. 40'. Accipio in fronte gr. 55. 40'. & cum gr. 22. 36'. à latere dextro excipio in dre. gr. 49. 45'. & 8'. complementum scilicet quæsusit angulus. Unde angulus ipse est quæsusit prod. gr. 40. 16'. 42'.*

Problema Quartum.

Data Base cum uno latere explorare angulum illi lateri oppositum.

AD huius quæsusit enodationem usurpantur hæc tres Analogia, nempe

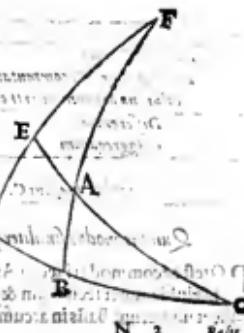
- 1. Ut est Sinus basis ad Sinum totum, ita Sinus lateris dati ad Sinum anguli quæsusiti. Analogia Primi Theor. Primi libri secundum terminos permutatim concurrit sumpta.
- 2. Ut Sinus totus ad Sinum Basis date, ita Secans secunda lateris dati ad Secantem secundam anguli quæsusiti. Theorema Primi libri.
- 3. Ut Sinus totus ad Secantem secundam Basis dat, ita Sinus lateris dati ad Sinum anguli ipsi oppositi. 7. Theorema Primi libri.

Primus modus per solos Sinus ex una divisione iuxta primam formam.

MUltiplica Sinum lateris in Sinum totum, quod fit addendo ipsi quinque cifras à dextra, & productum hunc numerum diuide per Sinum Basis date; & in quotiente emerget Sinus lateris quæsusit; ita enim ad calculum revocatur Prima hæc Analogia.

Exemplum.

IN Triangulo Rectangulo ABC data sit Basis AC gr. 60. cum latere AB. gr. 36. Ex his cognoscetur angulus C. gr. 42. 48. 30'. electe in tabula secundum modum iuxta quartam formam, ita quæsusit.



Primi Mobilis

	G	M	S	
Basis AC	60	4	0	26602
Latus AB	36	0	0	58779
Angulus C	42	44	30	67372

Secundus modus per Sinus ejus Secantes iuxta secundam formam, unica multiplicatione.

Secunda Analogia hic proposita sic ad calculum reuocatur. Multiplica Sinum Basis datae in Secundam secundam lateris dati, & abice quinq; notas ultimas, vt relinquatur Secans secundam angula anguli quæsiti, vt hic patet.

Exemplum supra propositionem.

	G	M	S	
Basis AC data	60	4	0	86643
Latus datum AB	36	0	0	170130
Angulus quæsus C	42	44	30	147338

Tertius modus iuxta eandem secundum formam per Sinus ejus Secantes alter, unica multiplicatione.

Ducitur hic modus ex tercia Analogia proposita. Multiplica itaq; Sinum dati lateris in Secundam secundam Basis, & à producto tolle quinq; ultimas notas à dextra; nam relinquetur Sinus anguli quæsiti. Vt in eodem exemplo hic repetito patet.

Exemplum supra propositionem.

	G	M	S	
Basis data AC	60	4	0	115474
Latus datum AB	36	0	0	58778
Angulus quæsus C	42	44	30	67371

Quartus modus per Prostaphæsin secundariam penes tertiam formam.

Reducitur secunda Analogia supra proposita ad Prostaphæsin Sinuum secundariam obseruando secundam atque etiam ultimam Regulam Capitis secundi libri secundi, tali pacto. Cum latere in calce Magni Canonis, & à latere dextro sumpto collige arcum arealem quarti ordinis, cum quo numero commutato, & cum Base data institues Prostaphæsin Sinuum iuxta formam præscriptam in Theor. 33. Primi libri, & proueniens ex ea numerus erit Secans secunda anguli quæsiti, ex qua statim angulus ipse cognoscetur. Ecce tibi idem supra propositum sèpè Exemplum.

Exemplum supra Propositionem.

	G	M	S	
Basis AC data	60	4	0	
Latus AB gr. 36. communatum in columnam arcum quarti ordinis	9	47	43	
Differencia	50	22	17	640645
Aggregatum	69	47	43	345976
Angulus quæsus C.	42	44	30	294669
				Relatum è substratione.
				Dimidium, id est Secans.

Quintus modus similiter per secundariam Prostaphæsin iuxta eandem tertiam formam.

Potest accommodari tercia Analogia supra proposita ad Prostaphæsin Sinuum secundariam, iuxta eisdemmet secundam & ultimam Regulam dicti secundi Capitis Secundi libri, commutando feliciter numerum Basis in arcum arealem dictæ quartæ seriei, seu ordinis, intrando scilicet in calce & à latere

à latere dextro , cuius quo numero commutato vnâ cum latere dato absolues Prostaphären iuxta formam 33. Theor. Primi libri; nam ex ea proueniet Sinus anguli quæsumi. Vt hoc ex. aplo patet.

Exemplum 3.

	G	M	S	
Latus datum AB	36	0	0	
Basis data gr. 6 o. commutata in arealem numerum 4. seris.	6	37	51	
Differentia	29	22	9	Et 1478 Sinus eius secundus.
Aggregatum	42	37	51	73 57 39 Sinus eius secundus.
Angulus quæsus C.	42	44	30	13 57 39 Relatum est subtractione.
				Dimidium id est Sinus quæsus.

Sexus modus per arealem ingressum in Tabula Generali Prime Analogie, iuxta quartam formam.

Analogia prima supra posita expeditur per unicum introitum arealem in Generali Tabula sic. Quare in latere sinistro Tabula Basin datum, & areatim in eadem linea sume latus datum; nam in fronte patebit quantitas anguli quæsus, iuxta regulam primam de areali ingressu traditam Cap. 4. Secundi libri. Vel etiam sume in fronte Basin datum, & in area eiusdem columnæ latus datum, nam in latere sinistro conspicuerit Angulus quæsus.

Vt in codem Exemplo accipio gr. 6 o. à latere sinistro, & in eadem linea quare gr. 36, sed quoniam hic gradus præcisè non repertus, accipio numerum proximè minorem, nempe gr. 35, 6'. 33". cùs respondens in fronte gr. 42. 40'. & observata differentia respectu numeri proximi maioris, nempe 36. 4'. 15". qua est 7'. 52'. de ipsa congruit pars proportionalis m. 4'. 30". pro m. 3'. 37". quibus propositis numerus excrevit supra numerum proximum minorem in area, unde fronti illi numerus certe illius est gr. 42. 44'. 30". & tantus est angulus, qui quadratur.

Septimus modus per lateralem ingressum in eadem Generali Tabula, iuxta eandem quartam formam, sed adhibita commutatione unius termini.

Hic modus fundatur in secunda Analogia supra proposita. Quare vtere ijsdem terminis quarti modi; id est cum latere dato commutato, & cum Basí data fac lateralem ingressum in Generalem Tabulam, & excipies in area numerum, qui quidem vbi repertus fuerit in area quartæ sextie seu ordinis Magni Canonis dabit tibi in calce, & à latere dextro numerum anguli quæsus.

Vt in dicto Exemplo latus datum gr. 36, fuit commutatum in gr. 9. 47. 43". vt patet in quarto modo. cum hoc numero commutato, & cum Basí data gr. 6 o. colligo per lateralem ingressum in Generali Tabula in area ipsius gr. 8. 28'. 30". quem numerum comporio in area quarti ordinis Magni Canonis, & in calce patient gr. 42. & à latere dextro m. 44. pro quantitate anguli quæsus.

Octauus modus alter per lateralem ingressum in eandem Generalem Tabulam, iuxta eandem quartam formam, atque etiam facta commutatione unius termini.

CVM hic modus fundetur in tercia Analogia superius posita, indiget eadem commutatione, quæ obseruata fuit in quinto modo. Itaque si cum numero Basí commutato, & cum latere dato ingrediaris lateraliter Generalem Tabulam excipies in eius area numerum, qui arealiter repertus in primo ordine Magni Canonis, manifestabit tibi in fronte, & à latere sinistro angulum quæsumum.

Vt in dicto supra Exemplo in quinto modo commutata fuit Basí gr. 6 o. in numerum hunc arealem quarti ordinis Magni Canonis, scilicet gr. 37. 51". cum hoc igitur numero commutato, & cum gr. 36. per lateralem introitum colligo gr. 3. 53'. 30". in dicta Generali Tabula, & hunc numerum deinceps in primo ordine Magni Canonis, cui in fronte respondens gr. 42. & à latere sinistro min. 44. pro quantitate quæsus anguli.



Primi Mobilis

*Nonus modus per lateralem ingressum in Tabulum secundæ Analogie
iuxta quiniam formam.*

Expeditissimè Tabula secundæ Analogie dabit tibi angulum optatum, si Basis datam in calce illius Tabulæ acceperis, & à latere sinistro latus datum, nam in area patebit quantitas anguli quæsiti. *Vt in eodem Exemplo sumo Basin datam A C gr. 60. in calce dictæ Tabula, & à latere sinistro ingressor cum gr. 36. dati lateris A B, & area exhibet gr. 42. 45'. pro quaestio angulo C.*

PROBLEMA QUINTVM.

Dato latere cum angulo illi opposito explorare Basin.

Ver hoc quæsitione diffolui per calculum possit, oportet constare, num tertius angulus sit acutus, an obtusus. Vel an tertium latus sit Quadrante minus, vel maius. Recurre igitur ad Canonem Tertium decimi capituli Secundi libri, vbi fies voti compos, nisi scieris, an ipsam quæsitum Basin sit Quadrante maior, vel minor. Conducunt autem ad huius quæsitione solutionem hec tres Analogie.

1. *Vt Sinus anguli ad Sinum totum, ita Sinus lateris ipsi angulo oppositi ad Sinum Basis, Analogia Primi Theorem. Primi libri in terminis conueris.*

2. *Vt Sinus totus ad Sinum anguli, ita Secans secunda lateris oppositi ad Secantem secundam Basis, Theorem. 4. Primi libri.*

3. *Vt Sinus totus ad Secantem secundam anguli, ita Sinus lateris ipsi oppositi ad Sinum Basis. Theorem. sextum Primi libri.*

Primus modus per solos Sinus una divisione iuxta primam formam.

Secundum Primam Analogiam hic propositam additum Sinu lateris dati quinque cifras à dextra, & dividit hunc numerum per Sinum anguli dati, & prodibit in quotiente Sinus Basis quæsita.

Exemplum.

In Triangulo Rectângulo A B C notum sit latus A B gr. 36. cum angulo ēi opposito C gr. 42. 44. 30". Ex his debetur per calculum Basin A C gr. 60. ut hic.

	G	M	S	
Angulus datuſ C.	42	44	36	67872
Latus A B oppositum.	36	0	0	58779
Basis A C quaesita.	60	0	0	86602

Secundus modus per Sinus, & Secantes iuxta secundam formam unica multiplicatione.

Ivta secundam Analogiam supra positam multiplicat Sinum dati anguli in Secantem secundam dati lateris ipsi oppositi, & de producâto reiçce quinque notas à dextra, & relinquatur Secans secunda Basis. *Vt in eodem Exemplo hic cernere licet.*

Exemplum.

Angulus C	42 44 30	67872	Sinus eius.
Latus A B oppositum.	36 0 0	58779	Secans eius secunda.
Basis A C quaesita.	60 0 0	115470	Secans secunda prodient.

Tertius modus similiter per Sinus, & Secantes iuxta eandem secundam formam, & per unicam multiplicationem.

Ivta tertiam Analogiam supra propositam multiplicat Secantem secundam anguli dati in Sinum lateris ipsi oppositi, & reiçce à producâto quinque notas, nam prodibit Sinus huius quæsita. *Vt in hoc eodem Exemplo repetito patet.*

Exemplum.

Exemplum.

	G	M	S	
Angulus C.	42 44 30		147 3 42	Secans eius secunda.
Latus AB oppositum.	36 0 0		58 7 79	Sinus eius.
Basis AC quadrata.	60 0 0		86 6 66	Sinus preueniens.

Quartus Modus per Prostapharesin secundariam penes tertiam formam.

A Pratur secunda Analogia supra proposita ad Prostapharesin Sinuum secundariam per Regulam secundam, & ultimam Capitis Secundi libri Secundi in hunc modum. Commutetur latus datum in arealem arcum quarti ordinis, intrando in calce, cum quo numero commutato, & cum angulo dato absolute Prostapharesin iuxta formam 33. Theor. Primi libri, & prodibit Secans secunda Basis quadrata; ut hoc exemplo manifestum est.

Exemplum.

Angulus datus C	42 44 30			
Latus datus AB gr. 36. commutatum in arcu quarti ordinis.	9 47 43			
Differencia.	32 56 47	8 39 180	Sinus eius secundus.	
Aggregatum.	52 32 53	6 07 2 50	Sinus eius secundus.	
Basis quadrata AC.	60 0 0	23 09 30	Relictum ē subtractione.	
		115 46 5	Dimidium, id est Sinus quadratus.	

Quintus Modus per Prostapharesin alter, iuxta eandem tertiam formam.

Sicut hic Modus ad tertiam Analogiam superius positum, quæ aptatur ad Prostapharesin secundariam per eandem secundam, & ultimam Regulam secundi Capitis libri Secundi, communando scilicet angulum datum in arcum arealem quarti ordinis Magni Canonis, facto scilicet ingressu in calce, & à latere dextro, cum quo numero commutato, & cum latere dato tractatur Prostapharesis iuxta formam dicti 33. Theorem. libri Primi, & prodit Sinus quadratus Basis. Ut in subiecto Exemplo.

Exemplum.

Latus datum AB	36 0 0			
Angulus datus C gr. 42. 44. 30°. commutatus in arcu 4. ordinis.	8 28 22			
Differencia.	27 31 38	8 86 7 98	Sinus eius secundus.	
Aggregatum	44 28 22	7 13 58 2	Sinus eius secundus.	
Basis quadrata AC.	60 0 0	17 3 20 2	Relictum ē subtractione.	
		86 6 64	Dimidium, id est Sinus quadratus.	

Sextus Modus per arealem ingressum in Tabula Generali mixta quartam formam.

Analogia prima exposcit arealem ingressum in Generali Tabula hac ratione iuxta primam Regulam traditam Capite quarto Secundi libri de areali ingressu Generalis Tabulae. Quare in fronte Tabulae numerum anguli dati, & in eadem columna arealiter sume numerum lateris dati; nam à latere sinistro Tabulae habetur quantitas Basis quadrata. Sic etiam quare à latere sinistro Tabulae angulum datum, & in area in eadem linea, sume latus datum; nam in fronte patebit Basis ipsa.

Vt in superiori Exemplo obseruato in fronte Tabulae angulo C gr. 42. 44. 30°, & comperto sub eodem columna arealiter latere dato AB gr. 36, emergat à latere Basis quadrata gr. 60.



Septimus

Primi Mobilis.

Septimus modus per lateralem ingressum in eadem tabula Generali, iuxta eandem quartam formam, sed non sine commutatione unius Termini.

CV' M hic modus fundetur in 2. Analogia supra posita, quemadmodum & quartus, ijdem termini conducunt ad hunc ingressum lateralem, quibus ibidem vni suimus ad abolendum Prostaphēsin. Ingredere itaq; lateraliter Tabulam Generalem cum latere dato commutato, & cum angulo dato, & excipe in area arcum, qui reportus in area arcuum quarti ordinis Magni Canonis patefaciet in calce & à latere dextro Basis ipsam quæsitam.

*P*t in eodem Exemplo, in quo latere gr. 36. commutatum fuit in gr. 9. 42'. 36'. quarti ordinis Magni Canonis, posse hunc numerum commutatum, & angulum datum C. gr. 42. 44'. 30'. ad ingressum lateralem, & collige in area eius gr. 6. 37'. 55'. qui numerus reportus areales in eodem quarto ordine Magni Canonis manifestas in calce Basis gr. 6. 0.

Oclaus modus per lateralem similiter ingressum in eadem Generali Tabula, iuxta eandem quartam formam, adhibita numerum unius terni commutatione.

Hic verò modus prodit ex eadem tercia Analogia, sicut etiam quintus modus. Quare eadem ratio in vitroq; obliteratur est. Ingredere itaq; lateraliter Generalem Tabulam cum angulo dato commutato, & cum dato latere, & collige in area eius arcum, quem iterum arealiter oblitera in primo ordine Magni Canonis, atq; tibi manu stabit in fronte, & a latere sinistro quantitatem Basis quæsita.

*P*t in eodem Exemplo fuit datum latus gr. 42. 44'. 36', qui commutatur in arealem numerum quarti ordinis Magni Canonis, nempe in gr. 8. 25'. 22'. intrando in calce et a latere dextro. Cum hoc igitur numero commutato & cum gr. 36. lateris dato per introrsum lateralem excipio in area Tabulae Generali gr. 4. 38'. 5', qui numerus areatim reportans in primis ordine Magni Canonis dat in fronte gr. 6. 0. Basis quæsita.

Nonus modus per lateralem ingressum in Tabulam secunda Analogie, iuxta quintam formam.

Per Tabulam secundarū Analogiarū mīto compendio quætitum assequeris. Intrando in eam cum angulo & cum latere datis, ita tamen vt angulum queras in calce, & latus à latere sinistro Tabulae; nam sic in area elicies Basis quæsita quantitatē.

*P*t in eodem modis Exemplo accipio gr. 42. 44'. 36'. in calce dicta Tabula, & à latere sinistro gr. 36. & area propter gr. 6. 0. quamvis scilicet est quæsita Basis A.C.

P R O B L E M A S E X T U M.

Ad duobus angulis obliquis innuenire latera illis opposita.

Ailogia tres necessariae ad huius Probl. matris solvitionem.

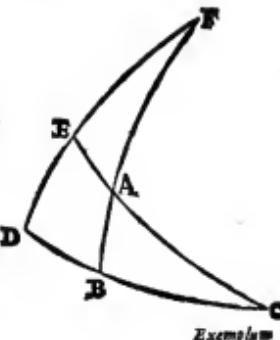
1. Ut Sinus vnius anguli ad Sinum rotum, ita Sinus secundus alterius anguli ad Sinum secundum lateris alteri angulo oppositi. Theor. 3. Primi libri in terminis conuerteris.
2. Ut est Sinus totus ad Sinum vnius anguli, ita Secundus alterius anguli ad Secantem lateris alteri huic angulo oppositi. Theor. 1. libri Primi.
3. Ut est Sinus totus ad Secantem Secundum vnius anguli, ita Sinus secundus anguli reliqui ad Sinum secundum lateris reliquo angulo oppositi. 12. Theorem. Primi libri.

* *Primus modus per solos Sinus unica dimissione, iuxta primam formam.*

Fundatur hic modus in Prima hac Analogia. Adde igitur quinque cifras Sinui secundo anguli, cuius oppositum latus queritur, & productum numerum partire per Sinum reliqui anguli adiacentis, & proueniet Sinus secundus lateris optati.

Exemplum.

In Triangulo Rectangulo ABC dentur cogniti duo anguli, nempe BAC gr. 73. 54'. & C gr. 36. & ex his querantur lata opposita. Innuenientur enim latus BC gr. 36. 19', quod angulo BAC opponitur, & latus AB angulo C. oppositum innuenientur gr. 25. 39'. 30', ut hic.



	G	M	S	
Angulus datus BAC	73	54	0	96 0 7 8
Alter angulus datus C	30	0	0	86 6 0 3
Latus AB quæsumus	25	39	30	9 0 1 3 8

Exemplum pro latere BC .

Angulus datus C	30	0	0	5 6 0 0 0
Alter angulus BAC	73	54	0	27 7 3 1
Latus BC quæsumus	56	19	0	5 5 4 6 2

Secundus modus per Sinus rectos, & versos, iuxta eandem primam formam.

Fiat, vt Sinus vnius anguli dati quæsito lateri adiacentis ad differentiam inter Sinum verum complementum eiusdem anguli, & Sinum verum alterius anguli quæsito lateri oppositi, ita Sinus totus ad Sinum verum lateris quæsiti. Hoc est, à Sinu verso anguli quæsito lateri oppositi aufer Sinum verum complementi reliqui anguli, & reliquo numero adde quinque cifras, & producūm per Sinum prium anguli quæsito lateri adiacentis partire, nam procreabitur Sinus verus lateris quæsiti.

Exemplum.

Dati sint duo anguli, ut prius BAC gr. 73.54. & C gr. 30. & queratur latus AB .

Angulus BAC	73	54	0	96 0 7 8
Complementum eius	16	6	0	3 9 2 2
Alter angulus C	30	0	0	1 3 3 9 7
Latus AB quæsumus	25	39	30	9 8 6 1

Tertius modus per Sinus, & Secantes, iuxta secundam formam ex una tantum multiplicatione.

Multiplica Sinum vnius anguli in Secantem alterius anguli, cuius latus oppositum queritur, & à producō reice quinque notias, nam relinquetur Secans lateris alteri huic angulo oppositi, iuxta secundam Analogiam supra posita. Ut in eodem Exemplo hic certe licet.

Exemplum pro latere AB inueniendo.

Angulus unus datus BAC	73	54	0	96 0 7 8
Alter Angulus datus C	30	0	0	1 3 5 4 7 0
Latus AB quæsumus angulo C oppositum	25	39	30	1 1 0 9 4 1

Exemplum pro latere BC .

Angulus unus datus C	30	0	0	5 0 0 0 0
Angulus alter datus BAC	73	54	0	2 7 7 3 1
Latus BC quæsumus angulo C oppositum	56	19	0	1 8 0 3 0 0

Quartus modus per Sinus, & Secantes, iuxta secundam formam, ex una multiplicacione.

Multiplica Secantem secundam vnius anguli in Sinum secundum alterius anguli, cuius latus oppositum queritur, vt exigit tercia Analogia superius posita, & à producō separe quinq; ultimas notas à dextra, nam reliquum erit Sinus secundus lateris, quod huic posteriori angulo opponitur. Ut hic.

Prolatere AB				
Angulus unus BAC	73	54	0	1 0 4 0 8 2
Alter angulus C	30	0	0	1 8 6 6 0 2
Latus AB quæsumus, angulo C oppositum	25	39	0	9 0 1 3 7
Prolatere AC				
Angulus unus C	30	0	0	2 0 0 0 0 0
Alter angulus BAC	73	54	0	2 7 7 3 1
Latus AC quæsumus angulo BAC oppositum	56	19	0	1 5 5 4 6 2

O

Quintus

Primi Mobilis.

Quintus modus per Prostaphæresin Sinuum secundariam penes tertiam formam.

R Educere secunda Analogia superior ad Prostaphæresin Sinuum secundariam , sicut præcedens Propositio in hunc modum. Commutetur angulus, cuius oppositum latus quærendum est in arealem arcum Quartii ordinis Magni Canonis, cum quo numero sic commutato, & cum altero angulo operare secundum formam præscriptam in Theoremate trigonometrio, Quartii libri. Nam proueniet ex ea Secans quæsita lateris. Ecce Exemplum.

Pro invenientia lateris AB.

	G	M	S	
Angulus prior BAC	73	54	0	
Angulus posterior C gr. 30. commutatus	6	37	51	In Quarto ordine Magni Canonis.
Differenta	67	16	9	3 8 6 4 0 3
Aggregatum	80	31	51	1 6 4 5 1 7
Latus AB ei congruum quæsumus	25	39	30	2 2 1 3 8 0
				Relictum è subtractione.
				Dimidium id est Secans.

Pro Inquisitione lateris BC.

	G	M	S	
Angulus prior C	30	0	0	
Angulus posterior BAC gr. 73. 54. Cui respondent	21	8	0	In Quarto ordine Magni Canonis.
Differenta	8	52	0	9 8 8 0 5 0
Aggregatum	51	8	0	6 2 7 5 1 0
Latus BC quæsumus	56	19	0	3 6 0 5 4 0
				Relictum è subtractione.
				Dimidium, id est Secans.

Sextus modus per Prostaphæresin Sinuum secundariam arealiter penes tertiam formam.

H ic modus pertinet ad Tertiam Analogiam suprà allatam, qua ad Prostaphæresin aptatur communendo angulum adiacentem quæsito lateri in arcum arealem dictæ quartæ seriei Magni Canonis, ingrediendo scilicet in calce & à dextro latere, atque etiam communando alterum angulum quærendo lateri oppositum in eiusdem anguli complementum, vt præcipit tertia Regula, Secundi Capitis secundi libri. Postea cum his duobus numeris commutatis absolvitur Prostaphæresin iuxta 33. Theor. Quartii libri: nam ex ea producetur numerus vna nota à dextra augendus, vt euadat Sinus secundus lateris quæsti. Ut hic.

Pro inquirendo latere AB.

	G	M	S	
Anguli C complementum	60	0	0	
Angulus BAC commutatus	5	58	22	
Differenta	54	1	32	5 8 7 4 2 5
Aggregatum	65	58	22	4 0 7 1 4 4
Latus AB quæsumus	25	39	0	1 2 0 2 8 1
				Relictum è subtractione.
				Dimidium, id est Sinus secundus.

Pro exquirendo latere BC.

	G	M	S	
Angulus BAC complementum	16	0	0	
Angulus C commutatus	11	42	53	In Magno Canone.
Differenta	4 33	47	9 9 6 2 2 9	Sinus eius secundus.
Aggregatum	27	38	43	3 8 5 9 0 4
Latus BC quæsumus	56	19	0	1 1 0 9 2 5
				Relictum è subtractione.
				Dimidium, id est Sinus secundus.

Septimus modus per arealem ingressum in Tabula Generali, iuxta quartam formam.

T raftatur Prima Analogia superius proposita per unicum arealem ingressum in Generali Tabula tali pacto. Accipe à sinistro latere angulum datum, cuius adiacens latus queritur, & in area in eadem linea quartæ complementum alterius anguli quæsito lateri oppositi; Nam in Basi patebit quantitas ipsius lateris, quod queritur, siue etiam accipe in fronte angulu n. dictum adiacentem, & in area sub

sub eadem columna obserua complementum anguli oppositi, & à latere dextro patebit latus quæsumum.

Vt in dicto Exemplo, in quo fuit datum angulus B AC gr. 73.54'. & angulus C gr. 30. queratur primo latus A B. Sumo itaque angulum B AC adiacentem à latere finaliter, nomen gr. 73.54'. & in area complementum alterius anguli scilicet gr. 60. & in calce patent gr. 25.39'. Latus vero BC sic exquirro. Sumo in fronte Tabula gr. 30. id est angulum adiacentem quæsumu lateri, & in area eiusdem columnæ quarto gr. 16.6'. complementum scilicet alterius anguli, & à latere dextro patient gr. 56.19'. pro latere BC.

Octauus modus per lateralem ingressum in eadem Generali Tabula, iuxta quartam formam, sed non sine commutatione unius termini.

CVM hic modus relationem habeat ad secundam Analogiam, sicut quintus modus, idcirco eadem commutatio hic obseruanda est, quæ ibi tradita fuit. Cum angulo igitur commutato, cuius oppositum latus queritur, atque etiam cum angulo adiacente ingredere lateraliter Tabulam ipsam Generalim, nam ex eius ex ea numerum, qui adiuentus in arca quarti ordinis Magni Canonis ostendet tibi in fronte latus quæsumum.

Vt in codem affirmo Exemplo sic explorò latus A B. Cum angulo C commutato in gr. 6.37'.51", & cum angulo B AC gr. 73.54. opposito, ingressus Generali Tabulam excepto in area gr. 6.22'.12". & hunc numerum aream quarto in quarto ordine Magni Canonis, & respondentem ei in fronte, & à latere sinistro gr. 25.40. pro latere A B quæsumu. Atud verò latus B C sic deprahendo. Sumo vice versa angulum B AC commutatum in gr. 21.6'. & angulum C gr. 30. & cum his ambobus numeris ingressus lateraliter dictam Generali Tabulam, colligo gr. 10.23'.33". hic autem numerus aream in quarto codem ordine Magni Canonis compertus declarat in fronte, & à latere sinistro latus ipsum quæsumum gr. 56.26.

Nonus modus per lateralem ingressum in eadem Tabula Generali aliter, iuxta eandem quartam formam, adhibita tamen unius termini commutatione,

CONVENIENTIAM habet hic modus cum Sexto Modo, cùm ambo fundentur in tercia Analogia, quam supra attulimus. Vtore igitur eadem terminorum commutatione, quæ in dicto sexto modo fuit obseruata. Quare pro colligendo latere ingredere Tabulam Generalem cum angulo adiacente quæsumo lateri in arealem numerum quarti ordinis Magni Canonis commutato, atq; etiam cum altero angulo, qui quæsumo lateri opponitur, lumenudo scilicet angulum commutatum in fronte, & reliquum angulum oppositum à latere dextro, vel etiam sumendo dictum angulum commutatum à latere sinistro, & angulum oppositum in calce; nam in angulo communis colliges numerum, qui debet quæsumi in area primi ordinis, vt in calce, & à latere eius dextro patescat quæsumus latus.

Vt in codemmet Exemplo exquirro sic latus A B. Ingredior dictam Tabulam cum angulo B AC commutato in gr. 5.5.8'.28", sumendo ipsum in fronte, & à latere dextro sumo gr. 30. anguli C quæsumo lateri oppositi, & in area deprahendo gr. 5.10'.16". hunc autem numerum quero in area primi ordinis Magni Canonis, & ipsi in calce & à latere dextro respondente gr. 25.40. pro latere A B quæsumo. Atud verò latus B C sic deprahendo. Ingredior eandem Generalem Tabulam cum angulo C commutato in gr. 11.3.2'.13". accipiendo cum in fronte, & à latere dextro gr. 73.54'. alterius anguli B AC querendo lateri oppositi, & patient in area gr. 3.10'.40". quem de manu numerum obseruo in area Primi ordinis Magni Canonis, & respondentem ei in calce, & à latere dextro gr. 56.26. pro latere alterius quæsumus B C.

Decimus modus per Tabulam secunda Analogie, iuxta quintam formam, unico scilicet laterali introitu.

IN gredere in dicta Tabula in calce cum angulo, cuius adiacens latus queritur, & à latere dextro cum altero angulo, & area dabit complementum lateris alteri huic angulo oppositi, ac priori adiacentis.

Vt in dicto Exemplo pro explorando latere A B sumo in calce gr. 73.54'. anguli B AC, & à latere dextro gr. 30. anguli C, & colligo gr. 6.4.2'. pro latere A B complementum. Vnde latus ipsum est gr. 25.39'. Similiter pro addiscendo latere A C, sumo in calce eiusdem Tabula gr. 30. anguli C, & à latere dextro gr. 73.54'. anguli B AC, & in area patient gr. 33.41'. pro dicti latere A C complementum. Est igitur latus A C gr. 56.19'.



Primi Mobilis

PROBLEMA SEPTIMUM.

Dato latere cum angulo opposito reperire alium angulum dicto lateri adiacentem.

A Nceps est hoc Triangulum, & opus est praescire affectionem vel ipsiusmet anguli quæfisi, vel alterius lateris, vel etiam Basis, sicut diximus Problemate quinto. Pertinent autem hec tres Analogie ad solutionem huius Problematis.

1. Ut Sinus secundus lateris ad Sinum totum, ita Sinus secundus anguli illi oppositi ad Sinum anguli dicto lateri adiacentis. Theor. 3. Primi libri secundum terminos permutatim conuerbos.

2. Ut Sinus totus ad Sinum secundum lateris, ita Secans anguli oppositi ad Secantem secundam anguli adiacentis. Theor. 1. Primi libri.

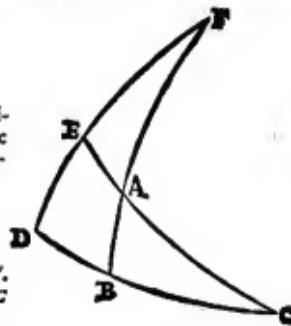
3. Ut Sinus totus ad Secantem lateris, ita Sinus secundus anguli oppositi ad Sinum anguli adiacentis. Theor. 13. Primi libri.

Primus modus per solos Sinus unica diuisione,
iuxta primam formam.

F Undatur hic modus in Prima Analogia. Additum quinque cifras à dextra Sinu secundo anguli dati, & productum hunc numerum partire per Sinum secundum lateris dati, cuius adiacens angulus queritur, nam proueniet Sinus anguli quæfisi.

Exemplum.

In Triangulo Rectangulo ABC sit datum latus AB gr. 25.40'. cum angulo ei oppositus C gr. 30. Ex his excipietur angulus BAC dicto lateri adiacentis gr. 73.55'. ut hic.



	G	M	S	
Latus AB	25	40	0	9 0 1 3 2
Angulus C	30	0	0	3 0 6 0 3
Angulus BAC quæfisi	73	54	42	9 6 0 2 2

Sinus eius secundus pro diuisione.
Sinus eius secundus.
Sinus prouensis.

Secondus modus per Sinus, & Secantes unica multiplicacione, iuxta secundam formam.

M Ultiple Sinum secundum lateris dati in Secantem anguli ipsi oppositi, & quod prouenit, per totum Sinum partire; nam relinquetur Secans secunda anguli quæfisi dato lateri adiacentis. Ita enim practicatur secunda Analogia superius proposta. Ut in codem Exemplo ita repetito patet.

	G	M	S	
Latus AB datum	25	40	0	9 0 1 3 3
Angulus C ei oppositus	30	0	0	1 1 5 4 7 0
Angulus BAC quæfisi	73	55	0	1 0 4 0 7 7

Secans eius secundus.
Secans eius.
Secans secunda prodiens.

Tertius modus adhuc per Sinus, & Secantes unica multiplicacione,
iuxta eandem secundam formam.

M Ultipli Secantem lateris dati in Sinum secundum anguli eidem oppositi, & à productio tolle quinque notas à dextra, & reliquum erit Sinus anguli dicto lateri adiacentis, qui queritur. Ut in codem Exemplo sic practicatur tertia Analogia superius posita.

	G	M	S	
Latus AB datum	25	40	0	1 1 0 9 4 7
Angulus C datum ei oppositus	30	0	0	3 6 6 0 3
Angulus quæfisi BAC	73	54	42	9 6 0 8 3

Secans eius.
Sinus eius secundus.
Sinus prouensis.

Quartus modus per secundariam Prostaphresin, iuxta tertiam formam.

A Ptatur secunda Analogia ad Prostaphresin Sinuum tali pacto, sicut & præcedentes. Permutabis angulum datum in arcum arealem quarti ordinis Magni Canonis, & cum hoc numero permuto, atque etiam cum complementio lateris dati initibus Prostaphresin, iuxta formam 33. Theor. Primi libri, nam ex ea proueniet numerus, qui arealiter adinuentus in quarto ordine Magni Canonis declarabit in calce, & à latere dextro angulum quæsitus. Vt in eodemmet paet Exemplo.

	G	M	S	
Lateris dati A B complementum	64	29	8	
Angulus datum C communatus	637	51		
Differencia	57	42	9	Sumus eius secundus.
Aggregatum	70	57	51	Sumus eius secundus.
Angulus B' A C quæsus	73	55	8	Relatum est substracione. Dimidiatum, id est Secans.
	70	40	82	

Quintus modus per eandem secundariam Prostaphresin, & iuxta eandem formam.

R Educitur tertia Analogia proposita ad Prostaphresin tali pacto. Commutabis latus datum in arealem arcum quarti ordinis Magni Canonis, atque etiam angulum datum ipsi latere oppositum commutabis in eiusdem complementum, & cum his duobus numeris commutatis tractabis Prostaphresin, iuxta vñitatem formam trigesimi terii Theoremais Quarti libri: nam ex ea colliges Sinum anguli quæsiti adjacentis dato lateri. Vt in sequenti Exemplo aperte videare est.

Exemplum.

Angulis dati complementum	60	0	0	
Latus datum A B permutatum	6	22	12	
Differenza	53	37	48	Sinus eius secundus.
Aggregatum	66	22	12	Sinus eius secundus.
Angularis quæsus B A C	73	55	8	Relatum est substracione. Dimidiatum, id est Sinus.
	70	40	82	

Sextus modus per unicum arealem ingressum in Tabula Generali, iuxta quartam formam.

C Ognationem habet hic modus cum prima Analogia superius exposita. Ingredere igitur Tabulam Generalem in calce cum latere dato, & in illa columna sume complementum anguli dati; nam à latere sinistro exprimetur angulus quæsus. Siue etiam ingredere cum latere dato à latere dextro Tabula, & arealiter in eadem linea sume complementum anguli dati; nam in fronte patebit quæsus angulus. Est enim in hoc calculo expediendo obseruanda Regula tertia de ingressu areali, quam Capite quarto libri Quinti tradidimus.

Vt in eodemmet Exemplo ingredier in calce dicta Tabula cum gr. 25.40°. dati lateris, & in illa columna quare complementum dati anguli; nempe gr. 60. & à latere sinistro prodens gr. 73.54.42°. & tantus est angulus, qui desideratur.

Septimus Modus per Generalem Tabulam laterali ingressu, facta tamen unius termini commutatione, iuxta eandem quartam formam.

F Undatur hic modus in secunda Analogia superius posita. Cum angulo itaque dato accipies arealem quarti ordinis Magni Canonis, facta in ipso Canone introitu in fronte, & à latere sinistro; hunc autem numerum sic commutatum reperies in fronte Tabulæ Generalis, & à latere dextro numerum lateris dati; nam in veriusque concurru dabitur arealis numerus, qui repertus in Quarto ordine Magni Canonis declarabit in calce, & à latere dextro quantitate quæsiti anguli.

Vt in eodem exemplo, in quo datum fuit latus A B gr. 25.40°. & angulus ipsi oppositus gr. 60. commuto hoc gr. 30. in arealem numerum quarti ordinis Magni Canonis, nempe in gr. 6.37.51°. Comperio itaque hunc numerum in fronte

Primi Mobilis.

fronte Generalis Tabula, & à latere dextro sumo gr. 25. 40'. & è directo in area patent gr. 5. 58'. 27". hic enem numerus competens in quarto ordine dicti Magni Canonis declarat in calce & à latere dextro quatuor angulum BAC gr. 7. 3. 55'.

Oblonus modus per eandem Generalem Tabulam unico laterali ingressu aliter iuxta eandem quartam formam, adhibitis commutatione.

Quemadmodum superior modus pendet à secunda Analogia, & cognationem habet cum quarto modo, cum in vitroq; eadem commutatio obseruanda sit. Ita quoq; hic modus prodit à tercia Analogia, & conuenit cum quinto modo quoad commutationem. Itaq; commutato latere dato in arealem numerum quarti ordinis Magni Canonis, sume hunc ipsum numerum conmutatum in fronte Generalis Tabula, & à latere dextro comperties angulum datum; nam in area dabitus numerus, qui repertus in area quarti ordinis Magni Canonis, patescet in fronte eius & à latere sinistro angulum quatuor.

Vt manente eodem Exemplo, in quo commutatum fuit latus datum gr. 25. 40'. in arealem arcum quarti ordinis Magni Canonis, nempe in gr. 6. 32'. 15'. Comperio itaque hunc numerum in fronte Generalis Tabula, et à latere dextro gr. 30. dati anguli, & in area elicit aga. 5. 30'. 50". quem numerum reperio arealiter in primo ordine eiusdem Magni Canonis, & in fronte & à latere sinistro pates angulum gr. 7. 3. 55'.

Nonus modus per Tabulam secunde Analogie uno laterali ingressu penes quartam formam.

Sume in fronte dictarum Tabularum latus datum, & à latere dextro obserua angulum datum, nam area in vitroque concursu prodit anguli quatuor quantitatem.

Vt in assumpto Exemplo, compertendo latus datum AB. gr. 25. 40'. in fronte, & à latere dextro gr. 30. pro angulo C, patens in area gr. 7. 3. 55'.

PROBLEMA OCTAVVM.

Data Base cum uno latere aliud latus adinvenire.

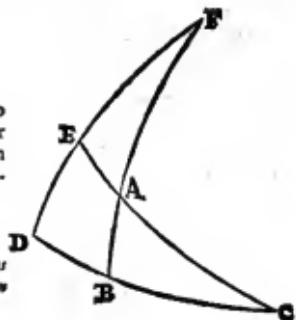
- T**res res hæ Analogia definantur solutioni huius Problematis.
1. Vt Sinus secundus lateris vnius ad Sinum totum, ita Sinus secundus Basis data ad Sinum secundum alterius lateris quatuor. Theorema 2. Primi libri in terminis conuersi.
 2. Vt Sinus totus ad Sinum secundum dati lateris, ita Sinus secundus Basis ad Sinum secundum alterius lateris quatuor. Theor. 8. Primi libri.
 3. Vt Sinus totus ad Secantem dati lateris, ita Sinus secundus Basis ad Sinum secundum alterius lateris quatuor. Theor. 9. Primi libri.

Primus modus per solos Sinus unica dimisione, iuxta primam formam.

Multiplica autem Sinum secundum Basis data per Sinum totum, quod fit addendo ipsi quinq; cifras, & productum partire per Sinum secundum dati lateris, nam proueniet Sinus secundus lateris quatuor. Hæc enim est operatio Prima huius Analogie.

Exemplum.

In Triangulo Rectangulo ABC, data sit Basis AC. gr. 60. & latus AB gr. 36. Ex his exquiritur latus reliquum BC gr. 51. 5 a. Vt iam demonstrabimur.



	G	M	S	
Latus AB	36	a	0	Sinus eius secundus pro dimisare.
Basis AC	60	0	5	Sinus eius secundus.
Latus BC quatuor	51	5	0	Sinus secundus pronentes.

Secundus

Secundus modus per Sinus & Secantes unica multiplicatione, iuxta secundam formam.

F Vndatur hic modus in secunda Analogia, & talis est. Multiplica Sinum secundum dati lateris in Secantem Basis, & abijce quinq; notas, & relinquetur secans lateris quæstii. Vt in eodem Exempli patet.

	G	M	S	
Latus A B	36	0	0	8 0 9 0 2
Basis A C	60	0	0	2 0 0 0 0
Latus quæstum B C	51	50	0	1 6 1 8 0 4

Tertius modus similiter per Sinus & Secantes unica multiplicatione, iuxta eandem secundam formam.

R Espicit hic modus tertiam Analogiam supra recitamat. Multiplica itaq; Secantem dati lateris in Sinum secundum Basis datæ, & à producendo reſcide quinq; notas, & relinquetur Sinus secundus lateris quæstii. Vt ex hoc repetito Exemplo videre cœl.

Latus A B.	36	0	0	1 2 3 6 0 7	Secans eius.
Basis A C.	60	0	0	5 0 0 0 0	Sinus eius secundus.
Latus B C quæstum	51	50	0	6 1 8 0 3	Sinus secundus proveniens.

Quartus modus per Sinuum secundarium Prostapharesin, iuxta tertiam formam, sed facta unius termini commutatione.

A Commodatur secunda Analogia superior, sive antè dicta, ad Prostapharesin Sinuum secundarium; commutando latus datum in eiusdem complementum, & Basin datum in arealem numerum quarti ordinis Magni Canonis, intrando in fronte, & à latere sinistro; cum his enim duobus numeris permutatis absoluitur Prostapharesis secundaria; vt in præcedentibus Problematibus fecimus, quæ dabit Secantem lateris quæstii. Vt in eodem Exemplo hic repetito cernes.

Latus dato A B complementum	54	0	0		
Basis dato B C commutata	11	32	13		In quarto ordine Magni Canonis.
Differentia	42	27	47	7 3 7 7 1 2	Sinus eius secundus.
Aggregatum	65	32	18	4 1 4 1 0 6	Sinus eius secundus.
Latus quæstum B C	51	50	0	3 2 3 6 0 6	Relictum è subtractione.
				1 6 1 8 0 3	Dimidium, id est Sinus secundus.

Quintus modus per eandem Prostapharesin secundariam, alter iuxta eandem tertiam formam, sed facta in uno termino commutatione.

T Eertia Analogia aptatur ipsi secundaria Prostapharesi; permuto latus datum in arcum aream quarti ordinis Magni Canonis, & loco Basis accipiendo eiusdem complementum; namque si cum his duobus numeris tractaueris Prostapharesin, colliges Sinum secundum lateris quæstii; dum tamen fuerint à te obferuantur regule requisitæ, præterim ultima secundi cap. Secundi libri.

Basis dato A C complementum	30	0	0		
Latus datum A B commutatum in quarto ordine Magni Canonis.	7	6	1		
Differentia	22	53	59	9 2 1 1 8 2	Sinus eius secundus.
Aggregatum	27	6	1	7 9 7 5 8 1	Sinus eius secundus.
Latus quæstum B C	51	50	0	3 2 3 6 0 6	Relictum è subtractione.
				6 1 8 0 3	Dimidium, id est Sinus secundus.

Sextus modus per unicum arealem ingressum in Tabula Generali, iuxta quartam formam.

F Vndatur hic modus in prima Analogia. Ingredere itaq; in calce cum latere dato, & arealiter in diæta columnæ quære complementum Basis; tam à latere dextro patebit latus quæstum, sive etiam lumen

Primi Mobilis

fume latus datum à latere dextro Tabulæ, & arealiter in eius directo complementum Basis; nam in calce Tabulæ dabitur latus quæsitum.

Vt in eodem Exemplo, in quo data fuit Basis A C. gr. 60. & latus A B. gr. 36. Quoniam absoluere neque hunc ingressum compiendo in calce latus datum, & in area complementum Basis, idcirco sumo latus datum, tempore gradus 36. à latere dextro, & in eadem linea quo complementum Basis, hoc est gr. 36. & in calce Tabula animaduertio gr. 51' 40". pro quantitate lateris quæfisi B C.

*Septimus modus per lateralem ingressum in eadem Generali Tabula, iuxta quartam formam,
sed adhibita unius termini commutatione.*

Pendet hic modus à secunda Analogia, sicut etiam quartus modus, vnde eadem commutatio in quarto modo tradita deseruit huic modo. Ingredere itaq; Tabulam Generalem lateraliter, sumendo in fronte numerum Basis commutatum in numerum arealem quartæ seriet Magni Canonis, & à latere dextro latus datum. Vel etiam sumendo à latere sinistro dictam Basin commutatam, & in calce latus datum, prout opportunitate videbitur; nam excipies numerum in area, qui arealiter quoque in eadem quartæ seriei columna repertus dabit in fronte gradus, & à latere sinistro minuta lateris quæfisi.

Vt in eodem exemplo datam Basin gra. 60. commuto in gra. 11. 32'. 13". in area quarti ordinis magni Canonis, quem numerum comporio in fronte Generalis Tabula, & à latere dextro cum gr. 36. lateris dati excipo in area sub eadem columna gr. 9. 53'. 40". qui numerus in eodem quarto ordine Magni Canonis repertus arealiter dat gr. 51. 30. fronte, & à latere sinistro m. 50". pro quantitate lateris B C quæfisi.

*Octauus modus aliter per lateralem ingressum in eadem Generali Tabula, iuxta quartam formam
adhibita unius termini commutatione.*

D Educitur hic modus ex tercia Analogia, sicut etiam quintus modus: Quare eadem commutatio in utroq; necessaria est. Commutatio itaq; latere dato in arealem numerum quartii ordinis Magni Canonis; ingredere cum eo, atq; cum data Basæ lateraliter dictam Generalem Tabulam, ita tamen ut numerum commutatum obserues in fronte, & à latere dextro Basin datum. Vel etiam, si necessitas vigebit, sume numerum commutatum à latere sinistro, & Basin in calce, & in area Tabulæ colliges numerum, qui arealiter in columna arcuum primæ seriei manifestabit tibi in calce Tabulæ latus quæfisi. Vt in hoc Exemplo.

Mancante us supra Basæ A C gr. 60. & latere A B gr. 36. commuto hoc gra. 36. in gra. 7. 6'. 11". quarti ordinis, quem numerum inquire in fronte Tabula Generalis, & à latere dextro gra. 60. Basæ A C. Et colligo gra. 3. 32'. 36". quem numerum reperto in area arcum primus ordinis Stagni Canonis, & in calce patent gr. 51. & à latere dextro ascendentem min. 50". pro quantitate lateris B C quæfisi.

*Nomus modus per Tabulam secunda Analogie pro introitu laterali, iuxta
quintam formam.*

Nullo serè negotio exploratur latus quæfisi per Tabulam secundæ Analogie; Ingrediendo cum latere dato in fronte Tabulæ, & cum Basæ data à latere dextro, nam colligitur in area lateris quæfisi complementum.

Vt in superiori assumpto Exemplo, ex data Basæ A C gr. 60. à latere dextro reperta sub columna gr. 36. lateris dato, colligo gr. 3. 3. 10", pro latere quæfisi B C complemento, ex quo prodis ipsum latus gr. 51. 56".

PROBLEMA NON V.M.

Datis duobus lateribus circa rectum acutos angulos inquirere.

A D hoc Problema soluendum nulla sola Analogia in Sinibus aptatur, sed duæ necessarie sunt. Sed tamē hæc due, in quibus interueniunt Secantes & Tangentes per se sola sufficiunt. Vt Sinus totus ad Sinum unum lateris, ita Tangens secunda alterius lateris ad Tangentem secundam anguli huic alteri lateri oppositi. Theor. 20. Primi libri.

2 Vt Sinus totus ad Secantem secundam prioris lateris, ita Tangens posterioris lateris ad Tangentem anguli posteriori lateri oppositi. Theor. 22. Primi libri.

*Primus modus per solas Sinus geminata operationes,
iuxta primam formam.*

I Nueniatur per secundum Problemā huius. Basis ex duobus lateribus datis, deinde ex hac inuenta Basī, & latere, cuos angulus oppositus queritur exploretur ipse angulus per primum modum Quarti Problematis.

Operatio. Multiplicantur adiuvicem Sinus secundi duorum datorum laterum, & facta per totum Sinum divisione exeat Sinus secundus Basī, cuius arcus dicetur Inuentum primum. Deinde sumpto Sinu primo huius primi Inuenti feruerit pro diuisore, per quem dividendas erit Sinus lateris in totum Sinum multiplicati, & in quotiente prouenient Sinus anguli ipsi lateri oppositi, qui queruntur.

Exemplum.

Propositionē sit Triangulum ABC, ī quo latera circa rectum data sint, nimirum AB gr. 31. & BC gr. 5 4. Ex his iuxta prescriptam rationem adiuvicentur angulus C gr. 44° 5'. scđ, & angulus BAC gr. 45. 34'. Vt hic.

	G	M	S	
Latus AB datum	38	0	0	7 3 2 0 1
Latus BC datum	34	0	0	5 8 7 7 8
Inuentum primum, id est Basis AC	62	34	30	4 6 3 1 5
				8 8 6 2 7
Latus unum datum AB	98	0	0	6 1 5 0 6
Angulus unus quiescit C	44	0	0	6 9 4 4 5
Latus aliud datum BC	34	0	0	2 0 9 0 2
Angulus alter BAC quiescit	65	54	0	9 1 2 2 3

Secundus modus per Sinus, & Tangentes unica multiplicatione iuxta secundam formam.

Primæ Analogia supradicta propositionē hæc est operatio. Multiplicantur Sinus lateris adjacentis quælibet angulo in Tangentem secundam alterius lateris eidem angulo oppositi; & ex producō abiciantur quinque notis à dextra, & relinquuntur Tangens secunda anguli quiescit ut hi cōfiscit repetitū priorē Exemplo.

Latus BC datum adiacens	54	0	0	2 0 9 0 2	Sinus eius.
Latus AB oppositum	38	0	0	1 2 5 7 7	Tangens eius secunda.
Angulus quiescit C	44	0	0	1 0 3 5 5 0	Tangens secunda prodient.
Deinde similiter.					
Latus AB adiacens	38	0	0	6 1 6 6 6	Sinus eius.
Latus BC oppositum	34	0	0	7 2 6 5 4	Tangens eius secunda.
Angulus quiescit BAC	65	54	0	4 4 7 3 0	Tangens secunda prouenient.

Tertius modus per Tangentes, & Secantes iuxta eandem secundam formam ex unica similiter multiplicatione.

Secundæ Analogia superius propositæ hæc est operatio. Multiplicantur Secans secunda lateris adjacentis in Tangentem lateris oppositi, & abieciuntur quinque notis à dextra relinquuntur Tangens anguli quiescit. Ut in subiecto Exemplo patet.

Latus BC datum adiacens	54	0	0	1 4 3 6 0 7	Secans eius secunda.
Latus AB oppositum	38	0	0	7 7 7 3 9	Tangens eius.
Angulus quiescit C	44	0	0	9 6 5 7 3	Tangens quiescit prodient.
Deinde similiter.					
Latus AB adiacens	38	0	0	1 6 2 4 2 7	Secans eius secunda.
Latus BC oppositum	34	0	0	8 3 7 6 3 7	Tangens eius.
Angulus quiescit BAC	65	54	0	2 2 3 5 6 1	Tangens prouenient.

Primi Mobilis.

*Quartus Modus per Sinum secundariam Prostaphresis
penes tertiam formam.*

Potest reduci veraque Analogia ad praxim per Prostaphresin; sed nos contenti erimus accommodatae ad hunc vium priorem tantum ut magis expeditorem, relicta altera, quae duplice commutacione egerit, ac proinde intricator est. Commutabis latus quæsito angulo oppositum in numerum arealem tertij ordinis, iuxta Regulam primam secundi Capitis Secundi libri, intrando scilicet in calec., & à latere dextro, & accipiendo in area arcum primum, vel secundum dicti tertij ordinis, quem numerum sic commutatiū deputa ad Prostaphresin unā cum altero latere dato, cuius adiacens angulus quæritur, nam exhibit Tangens secunda diū anguli quæsiti. Memento tamen feruare Regulam ultimam secundum Capitis, si fucrit accepit us a circuī primus diū quarti ordinis: Ut in his Exemplis apparebit.

Est sic supra Triangulum ABC, cuius latus AB sit datum gr. 38. & latus BC gr. 54. & aportetas colligere ex his angulum acutum BAC oppositum lateri BC.

	G	M	S	
Latus AB	38	0	0	
Latus BC permutatum in primum aratum tertij ordinis Magni Canonis	4	3	59	
Differentia	33	59	1	Si sinus eius secundus.
Aggregatum	42	3	59	Si sinus eius secundus.
Quadrans angulus BAC	65	54	0	Relictum est substractione. Dimidium id est Tangens secunda.

Aliud Exemplum.

Latus BC commutatum in 2. arcum	46	35	50	
Latus AB	38	0	0	
Differentia	2	35	50	Si sinus eius secundus.
Aggregatum	54	35	50	Si sinus eius secundus.
Angulus quæsitus BAC	65	54	0	Relictum est substractione. Dimidium id est Tangens secunda.

*Quintus modus per Tabulam Generalem, duplice tamen ingressu,
iuxta quartam formam.*

Hecmodus conuenit ad vnguem cum primo modo. Vnde duplice introitu opus est ad hoc Problema absoluendum. Ex duobus itaque lateribus datis colligatur Basis, seu Inuentum primum per quintum modum secundi prob. Deinde ex hoc primo Inuento seu Base, & latere illo, cuius oppositus angulus quæritur, colligatur per sextum modum quarti prob. ipse angulus quæsitus. Ingredere igitur primò laterali Tabulam Generalem cum lateribus datis, compreendi vnum in calce, & aliud a latere dextro, & excipies in area numerum, cuius complementum erit Basis, seu Inuentum primum. Deinde secundò ingredere eandem Tabulam arealiter cum hoc primo Inuento, & cum latere opposito angulo quæsito, sumendo in latere sinistro Tabula Inuentum primum, & areatim in eadem linea diū latus; nam in fronte patebit quantitas anguli quæsiti.

Poteris etiam numerum primò Inuentum ex primo ingressu lateralili reperire à latere dextro, & areatim in eadem linea latus. Nam in fronte idem angulus prohibit.

Vt in affirmato Exemplo. Cum lateribus AB gr. 38. & BC gr. 54. laterali compertis colligo in area Generali Tabula gr. 37 35° 33' . & hanc numerum comperto iterum à latere dextro dicta Tabula, & in eadem linea summo arealiter gr. 54. lateris BC, & in fronte dantur gr. 65 54'. pro angulo quæsito BAC.



Sextus modus per eandem Tabulam Generalem unico ingressu laterali, iuxta eandem quartam formam, sed addibita unus termini commutatio.

Cognitionem habet hic modus cum quarto modo, cum ambo in prima Analogia fundentur. Quare eadem commutatio hic facienda est, qua in dicto quarto modo. Cum latere igitur commutato, & altero latere, cuius adiacens angulus quadruplicatur est, fac introitum laterale in Generali Tabula; & in arca excipies numerum, qui in eadem columnâ tertij ordinis, in qua fuit facta superior commutatio, reperitur dabit in calce, & à latere dextro magnitudinem anguli quæstus.

Vt in eodemmodem assumpto Exemplo pro habendo angulo BAC ingredior lateraliter Tabulam Generalem cum latere BC gr. 5.4. commutato in gr. 4.6.31'.5°. in columna secundi arcus tertij ordinis Magni Canonis, atq; etiam cum gr. 5.5. reliqui lateris AB, & colligo in area gr. 2.6.34'. qui numerus iterum in eadem columnâ dicti quarti ordinis repertus est in calce, & à latere dextro gr. 6.5.54'. pro angulo quæstus BAC.

Similiter pro habendo reliquo angulo C commuto gr. 5.5. in aream primam dicti tertij ordinis, nempe in gr. 7.21'.14". cum qua, & cum gr. 5.4. lateris BC diprobabendo in area Generalis Tabula gr. 5.56'.37". qui numerus deinde comparatus in eodemmodem columnâ primi arcus tertij ordinis ostendit in calce gr. 4.4. quantus est angulus C, qui quæsus.

Sepimus modus per Tabulam tertiam Primi Mobilis, seu tertia Analogie ex solo lateraliter ingressu, iuxta quiniam formam.

Facilius ceteris, ac expeditior est hic modus. Ingredere tertiam Tabulam Primi Mobilis lateraliter, sumendo in fronte latus adiacens, & à latere dextro Tabule latus quarendo angulo oppositumnam area exhibet in virtusque concursu complementum anguli quæstus.

Vt in dicto Exempla, in qualitatibus AB dato gr. 35. & latere BC gr. 5.4. compario prima in fronte dicta Tabula tertia gr. 38. & à latere dextro gr. 5.4. & in area colligo gr. 24.6. pro complemento anguli BAC quæstus. Unde ipse angulus est gr. 6.5.54'.

Similiter probabendo reliquo angulo C sumo in fronte gr. 5.4. & à latere dextro gr. 35. & in area patenti gr. 4.6. complementum sedecet dicti angulus C, unde datur ipse angulus gr. 4.4.

PROBLEMA DECIMVM.

Data Base cum uno angulo inuenire latus adiacens.

AD hoc Problema unica operatione fractandum deferuntur hæc duæ Analogie:

Vt Si us torus ad Sinum secundum anguli, ita Tangens Basis ad Tangentem lateris adiacentis. Theor. 23. Primi libri.

2 Vt Sinus torus ad Secantem anguli, ita Tangens secunda Basis ad Tangentem secundam lateris angulo adiacentis. Theor. 25. Primi libri.

*Primus modus per solos Sinus duplice operatione,
iuxta Primam formam.*

CVm data Basc, & angulo dato elicatur per primum modum Primi Problematis huius latus oppositum dato angulo, quod dicetur Invenitum primum. Deinde ex hoc Invento, & Base data per primum modum octauum Problematis excerptur latus ipsum quæsumum.

Operatio. Multiplicetur itaq; Sinus anguli dati in Sinum Basis data, & quod remanet abicitis quinq; figuris à dextra, erit Sinus Inveniti primi, cuius arcus deprehendens est, & cum eo Sinus secundus exquirendus est, per quem dividendus erit Sinus secundus Basis data quinque ciftis auctus, & in quotiente profiliat Sinus secundus lateris quæsumus.

Exemplum.

In Triangulo Reæangula ABC data sit Basis AC gr. 66. & angulus C gr. 35. Ex his intelligatur latus BC gr. 6.1.28'. Vt infra.



Primi Mobilis.

	G	M	S	
Angulus <i>C</i> <i>datus</i>	35	0	0	5 7 3 3 8 Sinus eius .
Basis <i>A C</i> <i>data</i>	66	0	0	9 1 2 3 5 5 Sinus eius .
Invenitum primum, id est latus <i>A B</i>	31	36	2	5 2 3 9 9 Sinus prodens .
Idem primum invenitum	31	36	2	8 5 1 7 3 Sinus eius secundus dimisus .
Basis eadem <i>A C</i>	66	0	0	4 0 6 7 4 Sinus eius secundus .
Latus quatinus <i>B C</i>	61	28	30	4 7 7 5 5 Sinus secundus proveniens .

Secundus modus per Sinus, & Tangentes unica multiplicatione iuxta secundam formam.

Paxis primæ Analogia hæc est. Multiplicetur Sinus secundus anguli dati in Tangentem Basis datæ, & reictis quinque figuris, remanebit Tangens lateris quæstæ. Exemplum idem repetitum fibicio.

Angulus <i>datus C</i>	35	0	0	5 1 9 1 5 Sinus eius secundus .
Basis <i>A C</i>	66	0	0	2 2 4 6 4 Tangens eius .
Latus quatinus <i>B C</i>	61	28	30	1 8 3 9 8 4 Tangens proveniens .

Tertius modus per Tangentes, & Secantes iuxta tandem secundam formam per unicam multiplicationem .

Secunda Analogia ita ad Praxim reducitur. Ducatur Secans anguli in Tangentem secundam Basis, & à producto reictis quinque dexteris figuris remanebit Tangens secunda lateris dato angulo adiacentis. Ecce Exemplum idem repetitum.

Angulus <i>datus C</i>	35	0	0	1 2 2 0 7 7 Secans eius .
Basis <i>A C</i>	66	0	0	4 4 5 2 3 Tangens eius secunda .
Latus quatinus <i>B C</i>	61	28	30	1 4 3 5 2 Tangens secunda proveniens .

Quartus modus per secundariam Sinuum Prostaphæsis secundum tertiam formam.

Aptatur ad Prostaphæsin Prima Analogia hoc modo. Permutando s. Basis datam in arcu primum vel secundum tertii ordinis Magni Canonis; & substituendo complementum anguli dati in locum ipsiusmet anguli. Cum his enim duobus commutatis numeris tractatur Prostaphæsis, iuxta Theorema trigeminum tertium Primi libri: & prodeunti ex ea numero additur vna figura; si commutatio Basis fuerit facta in primum arcum, qui sane collectus numerus Tangens erit lateris quæstæ adiacentis dato angulo. Si autem in secundum arcum commutatio Basis fuerit facta, nulla erit opus adjunctione.

*Præ in eodem Exemplo supra accepto perspicuum fiet. In quo angulus *datus C* est gr. 35. & Basis *data A C* gr. 66. Ex his quartis latus *B C* dedit angulo adiacentem .*

Angulus <i>datus C</i> complementum	55	0	0	
Basis <i>A C</i> commutata in primum arcum	12	58	47	in 3. ordine.
Differencia	42	1	33	7 4 2 9 1 6 Sinus eius secundus .
Aggregatum	67	58	47	3 7 4 9 3 4 Sinus eius secundus .
Latus quatinus <i>B C</i>	61	28	0	3 6 7 9 7 6 Relatum è substractione .
				Dimidium, id est Tangens .

Quintus modus per duplum ingressum in Tabula Generali iuxta quartam formam.

Correspondet hic modus Primo modo per solos Sinus; vnde ob hoc dupli opus est introitu. Ex Bala itaque, & angulo datis elicatur per lateralem ingressum latus oppositum dato angulo, quod dicitur Invenitum primum, per quartum scilicet modum primi Problematis huius. Postea cum hoc Invenitum primo, & eadem data Bala colligatur per sextum modum octavi huius Problematis latus quatinus. Hoc est ingredere Tabulam Generalem lateraliiter; primo cum Bala, & angulo datis sumendo in area numerum, qui congruit lateri, quod opponitur dato angulo, & dicitur Invenitum primum. Postea secundò ingredere eandem Tabulam, compiendo in calce Invenitum hoc primum, & areatim comple-

Liber Tertius.

59

mentum Basis; nam à latere dextro responderet latus quæsitum. Vel etiam hic secundus ingressus, si expediter, fiat sumendo Inuentum primum à latere dextro Tabulae, & arealiter in eius directo complemetum Basis; nam in calce Tabulae dabitur latus quæsitum.

Vt in dicto Exemplo, pro indagando latere BC ex data Bafis AC gr. 66. & angulo C gr. 35. confero primi has duos numeros ad ingressum lateralem, sumendo in fronte gr. 35. & à latere sinistro gr. 66. & in area exhibe in utriusque concursum Inuentum primum gr. 31.36'. Deinde secundò compario à latere dextro eiusdem Tabula hoc primum invenimus, & in area in eadem linea obseruo complementum Basis, quod est gr. 24. & in calce animaduero gr. 61.28'. & tantum est quæsumum latus BC.

Sextus modus per unicum lateralem ingressum in Tabulam Generalem, iuxta eandem quartam formam, sed non sine commutatione.

Pendet hic modus à Prima Analogia supra proposita, quemadmodum, & quartus modus; quare in utroque requiriatur eadem commutatio Basis datæ in arcum primum, vel secundum tertie seriei Magni Canonis. Cum hac igitur Bafis commutata, & cum angulo dato ingredere lateralerit Generalem Tabulam, compiendo in fronte Balin commutatam, & à latere dextro angulum datum, vel sumen do à sinistro latere dictam Bafin commutatam, & in calce angulum datum, & utroque modo excipietur in area numerus, qui iterum repertus in eadem columna primi, vel secundi arcus tertij ordinis Magni Canonis, patet faciet in fronte, & à latere sinistro latus quæsumum.

Vt in eodem assumpcio Exemplo, inquirere in fronte Generali Tabula gr. 12.58'.47". numerum scilicet Basis commutata, ut dicimus; & à latere dextro gr. 35. & in area patens gr. 10.36'. hunc vero numerum deprehendo in eadem columnâ arcus primi tertij ordinis, in qua facta fuit commutatio Basis, & ei respondere in fronte gr. 61. & à latere min. 28. & tantum est latus BC, quod quartatur.

Septimus modus per Tabulam tertia Analogia, iuxta quintam formam, unico laterali introitu.

Expeditor, ac planior ceteris erit hic modus ultimus per Tabulam Tertiæ Analogia, capiendo in eius calce angulum datum, & à latere sinistro Bafin datam; nam in area patebit latus ipsum quæsumum.

Vt in eodem Exemplo sumptu gr. 35. dati angulo in calce, & à latere sinistro gr. 66. data Bafis, profert area gr. 61.28'. pro latere quæfato.

PROBLEMA Vnde C I M V M.

Dato angulo cum latere adiacente, Bafin inquirere.

Ad huius quæstuti solutionem per unicam operationem viam aperunt duo hæc Theorematia, seu Analogia.

1. *Vt Sinus totus ad Tangentem secundam lateris, ita Sinus secundus anguli adiacentis ad Tangentem secundam Basis. Theor. 18. Primi libri.*
2. *Vt Sinus totus ad Secantem anguli, ita Tangens lateris adiacentis ad Tangentem Basis. Theor. 30. Primi libri.*

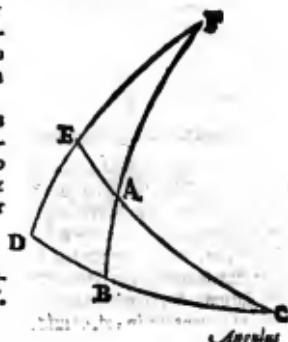
Primus modus per solos Sinus sed dupli operatione, iuxta primam formam.

CVM dato latere, & angulo dato illi adiacente excerpte per Primum modum tertij Problematis huius alterum angulum, quem dicimus Inuentum primum, atque cum hoc Inuento primo, & cum eodem dato latere collige per primum modum quinti Problematis ipsam Basis quæstam.

Operatio. Ducas Sinum anguli dati in Sinum secundum lateris dati, & abiectis abiiciendis, reliquum erit primi inuenti Sinus secundus, nempe anguli reliqui; cuius Sinum primum ferua pro diuisore; addemox Sinu lateris dati quinque notas à dextra, & prouenientem hunc numerum partire per diuisorem nuper adieratum, & quotiens erit Sinus Basis quæstæ.

Exemplum.

In Triangulo Rectangulo ABC nosum sit latus AB gr. 36. cum angulo ei adiacente BAC gr. 52. Ex his excipietur Basis AC gr. 49.45'. soli processu.



Primi Mobilis

	G	M	S	
Angulus dati BAC	52	0	0	7 3 8 0 1 Sinus eius.
Latus ei adiacens AB datum	36	0	0	8 0 9 0 2 Sinus eius secundus.
Primum Inuentum, id est angulus alter C	50	23	36	6 3 7 5 2 Sinus secundus prodiens.
Latus idem AB datum	36	0	0	7 7 8 4 3 Sinus eiusdem primi Inuenti pro dimisere.
Basis AC quaesita	49	43	0	5 8 7 7 9 Sinus eius.
				Si quis sit.

Secundus modus per Sinus, & Tangentes iuxta secundam formam per unius multiplicationes usum.

O Peratio primæ Analogie supra propositæ hæc est. Multiplica Tangentem secundam lateris dati in Sinum secundum anguli adiacentis dati, & reiecit reiiciendis relinquetur Tangens secunda quæ sit Basis, unde & ipsa Basis innotescer. Ut in eodem repente Exemplo fit conspicuum.

Latus datum AB	36	0	0	1 3 7 6 3 8 Tangens eius secunda.
Angulus BAC	52	0	0	6 1 5 6 6 Sinus eius secundus.
Basis quaesita AC	49	43	0	5 4 7 3 8 Tangens secunda prouenient.

Tertius modus per Tangentes, & Secantes unica etiam multiplicatione, iuxta eadem secundam formam.

O Peratio secundæ Analogie superius datæ talis existit. Ducas Secantem dati anguli in Tangentem dati lateris, & à producendo sepa quinque ultimas notas à dextra; & relinquetur Tangens quæ sit Basis; Vnde & ipsa Basis non ignorabitur. Exemplum hoc erit.

Latus datum AB	36	0	0	7 2 6 5 4 Tangens eius.
Angulus BAC	52	0	0	1 6 2 4 7 Secans eius.
Basis quaesita AC	49	43	0	1 1 8 0 1 Tangens prodicens.

Quartus modus per Sinum secundarium Prostapharesin iuxta tertiam formam.

D Educitur hic Quartus modus ex prima Analogia superius recitata. Commutabis itaque latus datum in arcum arealem primum, vel etiam secundum tertij ordinis Magni Canonis; intrando scilicet in calce, & à latere dextro cum quo, & cum complemento anguli dati absolutes Sinum Prostapharesin secundarium; nam elicies ex ea Tangentem secundam quaesita Basis; dum tamen obseruaueis ultimam regulam secundi Capitis secundi libri.

P.S. In eodem Exempli, in quo dati est angulus BAC gr. 52, & latus AB datum est gr. 36, exquirere Basis AC , instituendo Prostapharesin in hunc medium.

Anguli dati BAC complementum	38	0	0	in primum arcum tertij ordinis.
Latus datum AB commutatum	7	54	40	Si quis sit.
Differencia	34	5	2	7 6 5 2 4 9 Sinus eius secundus.
Aggregatum	45	54	40	8 0 5 7 7 3 Sinus eius secundus.
Quaesita Basis AC	49	43	0	1 6 9 4 7 6 Relatum è subtraktione.
				Dimidium, id est Tangens 2. prodicens.

Quintus modus per duplicatum ingressum in Tabulam Generalem iuxta quartam formam.

C Onnexionem habet hic modus cum primo modo per solos Sinus, quare, sicut ille, duplixi eger operatione. Cum latere itaque, & angulo dato illi adiacente exquirere per quartum modum Tertij Problematis uno ingressu lateraliter alterum angulum, quem vocamus Inuentum primum; cum quo & cum eodem dato latere venaberis per sextum modum. Quini Problematis ex uno areali in iroitu quaesitum ipsam Basis. Hoc est ingredere lateraliter Generalem Tabulam sumendo in fronte angulum datum, & à latere dextro ipsum latus datum, sive etiam sumendo à latere sinistro angulum datum, & in calce latus datum, & excipies in area vitroque modo Inuentum primum: Deinde secundò obseruabis hoc primum Inuentum in calce ciuidem Tabula, & in eadem columnâ sume latus datum; nam à latere finstro ipsius

stro ipsius Tabulae conspicietur quantitas Basis quæstus. Vel secundò accipe, si expedierit magis, Lutetum primum à latere dextro, & in area in eadem linea latus datum; nam in fronte parebit quantitas quæstus Basis.

Vt invenientem eodem Exemplo. Sumit angulus datu gr. 52. in fronte, & à latere dextro gr. 36. lateris dati, & area exhibet in virtutis numeri concursu gr. 39. 3. 6. 24'. pro primo Inuenient, quod rursus comprehendendum est à latere dextro eiusdem Tabula, & in area gr. 36. lateris dati, & in fronte datur gr. 49. 43'. quantum est Basis, qua exquendu proponeretur.

Sextus modus per unicum ingressum lateralem in eandem Generalem Tabulam, iuxta eandem quartam formam, observata tamen unius termini commutatione.

Prodiit hic modus ex prima Analogia perinde ac quartus; unde hic eadem commutatione egemus, que in illo tradita fuit. Cum latere ergo dato commutato in arcum primum vel secundum tertij ordinis Magni Canonis; & cum angulo dato sit ingressum laterale in Generalem Tabulam, obseruando in eius fronte latus commutatum, & à latere dextro datum angulum; nam arealis numerus in angulo communis, si fuerit conquitus in area primi arcus, vel secundi eiusdem tertii ordinis, id est in eadem columnâ, in qua facta fuit prior commutatio, conspicietur in calce, & à dextro latere quantitas Basis quæstus.

Vt in dolo Exemplo comperto in fronte Generalis Tabula datum latus commutatum in gr. 7. 5. 8. 40'. ut diximus in quarto modo: A latere vero dextro summo gr. 52. anguli dati, & in area prodente gr. 4. 51. 39". qui numerus iterum admittens in columnâ primi arcus tertii ordinis manifestas in calce Tabula gr. 47. & à latere dextro min. 43. pro Basis conquista.

Septimus modus per Tabulam tertiam Analogie unico laterali ingressu penes quintam formam.

Compendiosissimè calculum hunc tractabis per Tabulam tertiam Analogie, obseruando in eius calce angulum datum, & à latere dextro eiusdem Tabulae sumendo latus datum; nam ex area erues complementum Basis quæstus, unde & i pla Basis conspicitum dabitur.

Vt in eodem Exemplo iuxta hunc modum tractato, inquiri in calce Tabula gr. 52. anguli dati, & à latere dextro gr. 36. lateris dati, & area in virtutis numeri concursu exhibet gr. 40. 17' pro quæstus Basis complemento. Quare pars ipsam Basis esse gr. 49. 43' sicut in reliquo modo collecta fuit.

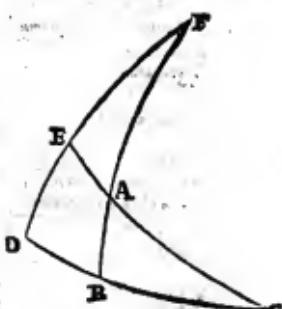
PROBLEMA DODECIMVM.

Data base, & angulo obliquo alterutro reliquum angulum exquirere.

- A**d huius Problematis solutionem haec duas Analogiae deseruntur una operatione.
1. Ut Sinus totus ad Sinum secundum Basis, ita Tangens vnius anguli ad Tangentem secundam alterius anguli. Theor. 19. Primi libri.
- 2. Ut Sinus totus ad Secantem Basis, ita Tangens secunda anguli ad Tangentem alterius anguli Theor. 26. Primi libri.

Primus modus per solos Sinus duplice operatione iuxta primam formam.

Ex Base & angulo datis cognoscatur per primum modum primi Problematis latus dicto angulo oppositum, & per primum modum septimi Problematis ex hoc latere modo inuenio, quod dicimus Inuenientum primum, & ex eodem angulo dato colligatur alter angulus quæstus.
Operario. Multiplica Sinum anguli dati in Sinum Basis data, & à productu abscinde quinque numeros à dextra, & reliquum erit Sinus lateris dicto angulo oppositi, quod dicitur primum Inuenientum. Postea adde quinque cifras Sinui secundo dicti anguli, & produci numerum diuide per Sinum secundum primi Inuenienti, & prohibit in quociente Sinus anguli quæstus.



Primi Mobilis

Exemplum.

Dicatur in Triangulo Rectangulo ABC Basis AC gra. 66. & angulus C. gra. 35. Es quareatur ex his angulis BAC, nam inveniatur summa haec formam 77.74.6°. Vt in fabrllo calcule videtur illi.

	G	M	S	
Angulus datus C	35	0	0	5 7 3 5 8
Basis data AB	66	0	0	9 3 2 3 5
Primum Inventum, hoc est latus AB	35	30	0	5 3 2 9 9
				8 3 1 7 3
Idem angulus datus C	35	0	0	8 1 9 1 5
Angulus quadratus BAC	74	6	0	9 6 3 7 5

Secundus modus per Sinus & Tangentes per opus multiplicationis iuxta secundam formam.

Prima Analogia suppeditat hunc modum. Ducto Sinum secundum Basis datu in Tangentem dati anguli, & tolle à producō numero quinque ultimas figurās: nam prodibit Tangens secunda anguli quæstū; vt ex hoc repetito Exemplo liquet.

Basis data AC	66	0	0	4 0 6 7 3	Sinus eius secundus.
Angulus datus C	35	0	0	7 0 0 2 1	Tangens eius.
Angulus quadratus BAC	74	6	0	3 3 4 8 0	Tangens secunda prodicens.

Tertius modus per Tangentes & Secantes unica multiplicatione iuxta eandem secundam formam.

Operatio secundæ Analogie hac est. Ducto Secantem Basis datu in Tangentem secundam dati anguli, & producō per totum Sinum partire, & exhibet Tangens anguli quæstū; Vt in hoc exēplo.

Basis data AC	66	0	0	3 4 5 8 5 9	Secans eius.
Angulus datus C	35	0	0	1 4 2 8 1 5	Tangens eius secunda.
Angulus quadratus BAC	74	6	0	3 3 1 1 3 4	Tangens proueniens.

Quartus modus per secundariam Sinum Prostaphæsin iuxta tertiam formam.

Reducitur prima Analogia superius proposita ad Prostaphæsin, ope commutationis dati Anguli in arcum arealem primum vel secundum tertij ordinis Magni Canonis; namq; cum hoc commutato numero anguli, & cum complemento Basis datae operando per Prostaphæsin Sinuum, exit Tangens secunda Anguli quæstū. Ecce idem Exemplum ad Prostaphæsin Sinum secundariam accomodatum.

Reflexus datus AC complementum	34	0	0		
Angulus C communatus in primum	4	0	55	arcu. tertij ordinis Magni Canonis.	
Differencia	19	59	5	9 3 9 7 7 7	Sinus eius secundus.
Aggregatum	28	0	55	2 2 2 2 5	Sinus eius secundus.
Angulus quadratus BAC	74	6	0	5 6 9 6 4	Relicuum è fabrlatione.

Sic in eoden exemplo possumus obseruare commutationem in secundum arcum, vt hic.

Angulus C communatus in secun-	44	26	37	dam arcum tertij ordinis Magni Canonis.
Basis data AC complementum	24	0	0	
Differencia	10	58	37	9 3 7 0 3
Aggregatum	68	26	37	3 6 7 4 7
Angulus quadratus BAC	74	6	0	5 6 9 5 6

Relicuum è fabrlatione.

Dimidium, id est Tangens secunda.

Quintus modus per geminatam operationem ex Tabula Generali iuxta quartam formam.

Conuenit hic modus cum primo modo per solos Sinus, & vierque tractatur, ac absolvitur ex duabus operationibus. Itaque ex angulo, & Base datis elice per quartum modum primi Problematis Inuentum primum; atque ex hoc primo Inuento, & angulo eodem dato colliges per lexum modum Septimi Problemati angulum alterum, qui desideratur. Hoc est, fiat primus introitus lateralis cum Base, & angulo datis, sumendo minorem numerum in fronte, & maiorem à latere sinistro, & numerus in area compertus dicteret primum Inuentum; secundus verò introitus absolvatur comprehendendo primum ipsum Inuentum in calce Tabule, & in area eiusdemne columnæ complemetum anguli prius dati, & à latere sinistro patebit angulus quiescit. Siue etiam secundum ingressum ab oluc sumendum Inuentum primum à latere dextro Tabule, & in area in eademne linea complementum dati anguli, & in fronte Tabule exprimetur quantitas anguli quiescit.

Vt in dicto Exemplo, in quo datur angulus C gr. 35. cum Base AC gr. 66. comparie in fronte Generalis Tabula gr. 35. & à latere sinistro gr. 66. & in area predicti primum Inuentum gr. 31.36'. Quod primum Inuentum quarto in calce eiusdem Tabula, & in area eiusdem columnæ invenio gr. 55. complemetum scilicet angulus dati, & à latere sinistro in eius directo conspicio gr. 74.6'. & tantus est angulus, qui desideratur.

Sextus modus per unicum ingressum in eandem Tabulam Generalem iuxta eandem quartam formam, sed fallit unus termini commutatione.

Deducitur hic modus ex prima Analogia, veluti etiam quartus, quare in utroque eadem commutatio adhibenda est. Intrabis igitur Generalem Tabulam lateraliiter cum angulo dato commutato, sicut præcepimus in dicto quarto modo, & cum Base data, sumendo scilicet in fronte dictæ Tabule angulum commutatum, & à latere dextro Basin; siue etiam sumendo à latere sinistro angulum commutatum, & in calce Basin; nam in area dabitur numerus, qui debet inquiri in area tertii ordinis Magni Canonis in illa ipsa columnâ primi, vel secundi arcus, in qua facta fuit prior anguli commutatio, nam in calce, & à latere dextro exprimetur anguli quiescunt quantitas.

In dictum Exemplo affixum in quo datus fuit Basin A C gr. 66. & angulus C gr. 35. fuit commutatus dictus angulus in gr. 44.36'.37'. secundi arcus tertii ordinis, hunc autem comparie à latere sinistro Tabula, & in calce Basin datum gr. 66. & patens in area gr. 36.30'.46'. qui numerus in eadem columnâ secundi arcus immutatus ostendit in inferiore parte gr. 74.6'. & tantus est angulus, qui queratur.

Septimus modus per Tabulam tertiam Analogia unico latere introitu iuxta quintam formam.

IDem quiescit mira promptitudine indagatur per Tabulam tertię Analogię, obseruando in calce Basin datum, & à latere sinistro angulum datum, quoniam in area animaduertitur anguli quiescunt complemetum.

Vt in eodem Exemplo, summo in calce dictæ Tabula gr. 66. & à latere sinistro gr. 35. & in area conspicuo gr. 35.54'. complemetum scilicet quiescunt anguli; quare dabitur ipsestes angulus gr. 74.6'. sicut supra in alijs modis.

P R O B L E M A X I V .

Dato latere cum angulo adjacenti indagare alius latus dicto angulo oppositum.

D huiusc quiescit solutionem per opus simplicis multiplicationis hec duo Analogie faciunt.

Vt est Sinus totus ad Tangentem anguli, ita Sinus lateris adjacentis ad Tangentem lateris oppositi. Theor. 17. Primi libri.

2 Vt Sinus totus ad Secantem secundam lateris, ita Tangens secunda anguli adjacentis ad Tangentem secundam alterius lateris angulo oppositi. Theor. 28. Primi lib.

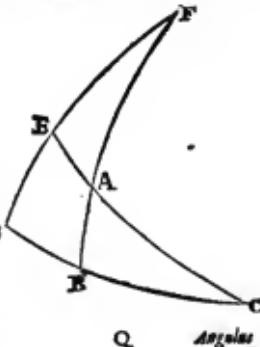
*Primus modus solos Sinus geminata operatione
iuxta primam formam.*

Cum latere, & angulo datis elicatur per primum modum tertij Problemati huius alter angulus, & ex his duobus angulis per primum modum sexti Problemati cognoscetur quiescū latus.

*Operatio: Multiplicantur simili Sinus anguli dati, & Sinus lateris dati secundus, nam post abiectionem quinq; figurarum à dextra prodibit Sinus secundus alterius anguli, qui dicitur Inuentum primum. Præterea additum quinq; cifras à dextra Sinui prioris anguli dati, & productum diuide per Sinum Inuentum primum, & in quo-
tiente profiliat Sinus secundus lateris quiescū.*

Exemplum.

Esso Triangulum Rectangulum ABC, in quo datum sit latus AB gr. 36. cum angulo adjacenti BAC gr. 32. Ex his percipiuntur latus reliquum BC gr. 36.57'. ut ex hac dupliciti operatione colligere celi.



Primi Mobilis

	G	M	S	
Angulus datus B A C	32	0	0	7 8 8 0 1
Latus datus A B	36	0	0	8 0 9 0 2
Inuentum primum, id est alter angulus C	39	36	24	6 3 7 5 3
Idem Angulus B A C	32	0	0	7 7 0 4 3
Latus B C quadratum	36	57	0	6 1 5 6 6
				7 9 0 5 1

Secundus modus per Sinus, & Tangentes iuxta secundam formam ex una tantum multiplicatione.

Primæ Analogie superius posite hæc est operatio. Ducatur Tangens anguli dati in Sinum lateris adiacentis dati, & reiciendis reliquum erit Tangens lateris quæstū. Exemplum idem sic repetitum subiicie.

Angulus datus B A C	32	0	0	1 2 7 9 0 4	Tangens eius.
Latus datus A B	36	0	0	5 8 7 7 9	Sinus eius.
Latus quadratum B C	36	57	0	7 5 2 3 4	Tangens proueniens.

Tertius modus per Tangentes, & Secantes ex una etiam multiplicatione, iuxta eandem secundam formam.

Scunda Analogia sic ad praxim reuocatur. Multiplica Secantem secundam dati lateris in Tangentem secundam anguli dati, & à producto rescidere quinq; noas a vextra; nam quod remanet, tunc Tangentem secundam lateris quæstū. Vt in hoc Exemplo.

Latus datus A B	36	0	0	1 7 0 5 7 0	Secans eius secunda.
Angulus datus B A C	32	0	0	7 8 1 2 9	Tangens eius secunda.
Latus quadratum B C	36	57	0	1 3 3 9 5 3	Tangens secunda.

Quartus modus per secundariam Sinuum Prostaphæsin iuxta tertiam formam.

Accommodatur prima Analogia supra proposita ad Prostaphæsin Sinuum secundariam per commutationem dati anguli in primum, vel secundum arcum tertij ordinis Magni Canonis, intrando frontaliter, & à latere sinistro, cum quo numero permutato vnâ cum latere dato tractabis ipsam Prostaphæsin secundum formam in precedentibus traditam, vt habeas Tangentem quæstū lateris. Quod hoc Exemplo confirmatur.

Latus datus A B	36	0	0		
Angulus datus B A C communis	7	21	34		
Differentialis	28	33	46	8 7 7 5 9 7	Sinus eius secundus.
Aggregatum	43	21	14	7 2 7 1 2 7	Sinus eius secundus.
Latus quadratum B C	36	57	0	1 5 0 4 7 0	Relictum è subtractione.
				7 5 2 3 5	Dimidium, id est Tangens.

Quintus modus ex duobus ingressibus in Tabula Generali iuxta quartam formam.

Congruit hic modus cum primo modo ex Sinibus. Quocirca fit primò introitum in Generalem Tabulam lateralis cum dato latere, atque cum dato angulo; ita tamen, vt in fronte sumas angulum, & à latere dextro latus; seu etiam sumas à latere sinistro angulum, & in calce latus datum; nam vitroque modo colliges complementum alterius anguli, sicut habetur in quarto modo tertij Problematis, & hoc facit dicimus Inuentum primum. cum quo & cum complemento anguli prius dati facies introitum arealem, sumendo, vt diximus in septimo modo sexti Problematis, à latere sinistro angulum modò inuentum, id est à latere dextro complementum iam dictum, quod dicimus Inuentum primum, & arealiter in eadem linea complementum alterius anguli prius dati, & in Bafe conspicietur quantitas lateris quæstū. Aut etiam accipe in calce dictum Inuentum primum, & in area eiusdem columnæ obserua complementum anguli prius dati, & à latere dextro patebit latus quæstū.

Vt in esdem Exempli, in quo propositum fuit ex dato Lato A B gr. 36. & ex dato angulo B A C gr. 32 exquirere.

exquire latens BC ipsi dato angulo oppositum: primo quidem accepta in fronte ipsius Tabula Generalis angulo dato BAC gr. 52. reperio à dextro latere Tabula datum latus AB gr. 36. & in area respondet Inuentum primum gr. 39. 30'. 24'. quod sicut complementum est alterius anguli C . Hoc autem primum Inuentum quaro à latere dextro dicta Tabula (quod idem est perinde ac si acciperetur à sinistro latere ipsorum angulum C , ut praecepimus modus sextis Problematis,) & in area obseruo gr. 35. qui congruunt complemento anguli prius dati BAC , & in fronte respondent gr. 53. 4'. pro complemento quae fuit latens BC . Quare pronuncio, ipsius latus quae fuit esse gr. 36. 37'. sicut prius.

Sextus modus per unum tantum ingressum lateralem in eadem Tabula Generali, penes eandem quartam formam, sed non sine commutatione.

Respicit hic modus Primam Analogiam superius propositam, perinde ac quartus modus, unde com-
muniunem habet commutationem dati anguli cum illo, in arcum scilicet primum, vel secundum tertij ordinis Magni Canonis. Ingredere itaque Generalem Tabulam lateraliter cum hoc angulo com-
mutato, vt diximus in quarto modo, & cum latere dato, obseruando unum in fronte, & à latere sinistro aliud, & ex area in virtutique conetur habebis arcum, qui quae fuit in eadem columna primi, vel secundi arcus, in qua fuit facta data anguli commutatio, dabit in fronte, & à latere sinistro Magni Cano-
nas quantitatem lateris quae fuit. Exemplum accipe.

¹ Supra in quarto modo fuit commutatus datum angulus gr. 52. in gr. 7. 31'. 14''. bosc itaque gradus famo in fronte Tabula, & à latere dextro gr. 36. dati la erit; & deprehendo in area gr. 4. 18' 53". qui numerus arealiter in eadem
met columna primi arcus tertij ordinis Magni Canonis inveniens declarat in fronte, & à latere sinistro gr. 36. 37'.
pro latere quae fuit BC .

Septimus modus iuxta quintam formam, hoc est per Tabulam
Tertia Analogie.

Mirum compendio asequimur quae fuit idem per Tabulam tertiam Analogie, comperiendo scilicet in fronte ipsius latus datum, & à latere dextro angulum datum, nam in area prodit latus quae fuit.

² Et in eodem Exemplo sumptus gradibus 36. dati lateris AB in fronte, & à latere dextro gr. 52. dati angu-
li, area exhibet gr. 36. 37', pro dato latere BC .

P R O B L E M A X I V .

Data Base cum uno latere exquirere angulum ab his comprehensum.

Ad hoc Problema per unicam multiplicationem tractandum; haec duo Analogiae sunt ne-
cessariae.

¹ Ut Sinus totus ad Tangentem lateris, ita Tangens secunda Basis ad Sinum secundum an-
guli dicto lateri adiacentis. Theor. 24. Primi libri.

² Ut Sinus torus ad Tangentem Basis, ita Tangens secunda lateris ad Secantem anguli adiacentis.
Theor. 31. Primi libri.

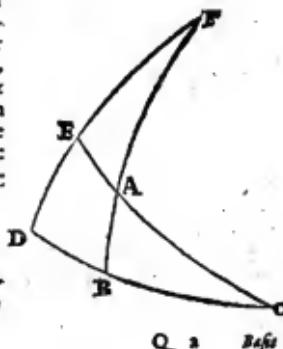
Primus modus per solos Sinus duplicata operatione penes primam formam.

Ex Base, & latere datis addiscatur per primum modum quarti
Problematis alter angulus dato lateri oppositus, & ex eo
demdatu dato latere, & angulo modo inuenio deprehendatur
per primum modum septimi Problematis angulus alter quae fuit.

Operatio. Addes Sinui lateris dati quinque cifras à dextro, &
productum numerum diuide per Basin datum, & ex eis in quo-
tientem Sinus, cuius angulus dicetur Inuentum primum, cuius accipe
Sinum secundum eum adde quinq; cifras à dextro, & totum hunc
numerum diuide per Sinum secundum lateris dati; nam in quo-
tientem proueniet Sinus anguli quae fuit.

Exemplum.

In Triangulo Rectangulo ABC detur Basis AC gr. 64. cum latero
 AB gr. 37. & ex his quadraturam angulus comprehendens BAC ; it enim
hoc processu elicietur gr. 53. 30'. ² Et sic videt.



Primi Mobills

	G	M	S	
Basis data AC	64	0	0	7 9 8 7 9
Latus datum AB	37	0	0	6 0 1 8 1
Invenitum primum, id est angulus C	47	2	1	6 6 9 5 2
Latus datum ACB	37	0	0	7 4 2 7 6
Angulus quiescit BAC	68	26	0	7 0 8 6 4
				9 3 0 0 0
				Sinus eius dimisus.
				Sinus eius.
				Sinus prodens.
				Sinus secundus primi Inveniti.
				Sinus eius secundus dimisus.
				Sinus pronens.

Secundus modus alter ex Sinibus per duplarem operationem iuxta eamdem primam formam.

I Nueniatur ex ijsdem datis, nempe Base, & latere, per primum modum oītū Problematis aliud latus, & ex latere nunc nuento, & Base prius data colligatur per primum modum quarti Problematis angulus quiescit.

Operatio. Si in secundo Basis data adde quinque cifras, & quod provenit parire per Sinum secundum dati lateris, & quotiens dabit Sinum secundum lateris alterius: cuius lane arcus dicetur Invenitum primum: cum quo primo Inuento sume Sinum primum, cui adiunge quinque notas, & provenientem numerum dividere per Sinum Basis data, & exhibet in quotiente Sinus anguli quiescti. Exemplum idem repetitum.

Latus AB datum	37	0	0	7 9 8 6 4	Sinus eius secundus dimisus.
Basis AC data	64	0	0	4 3 8 3 7	Sinus eius secundus.
Invenitum primum hoc est latus BC	56	42	30	5 4 8 3 9	Sinus secundus pronens.
Eadem Basis data AC	64	0	0	8 0 9 7 9	Sinus eius.
Idera Invenitum primum	56	42	30	8 2 5 9 4	Sinus eius.
Angulus quiescit BAC	68	26	0	9 3 0 0 0	Sinus quiescit.

Tertius modus per Sinus, & Tangentes iuxta secundam formam.

O Peratio Primi Analogia superius positæ hæc est. Ducas Tangentem dati lateris in Tangentem secundam Basis, & à producendo numero rescide quinque ultimas figuræ à dextra, & remanebit Sinus secundus anguli quiescti. Exemplum idem.

Latus datum AB	37	0	0	7 3 3 5 5	Tangens eius.
Basis AC data	64	0	0	4 8 7 7 3	Tangens eius secunda.
Angulus quiescit BAC	68	26	0	3 6 7 3 3	Sinus secundus pronens.

Quartus modus per Tangentes, & Secantes iuxta secundam formam.

O Peratio secundæ Analogia supra positæ est hæc. Multiplica Tangentem Basis, & Tangentem secundam lateris adiuvicem, & à producto tolle quinque figuræ dextræ; nam relinqueret Secans anguli quiescti. Accipe hoc Exemplum repetitum.

Basis AC data	64	0	0	2 0 5 0 3 0	Tangens eius.
Latus AB datum	37	0	0	3 3 2 7 0 4	Tangens eius secunda.
Angulus quiescit BAC	68	26	0	3 7 2 0 8 3	Secans pronens.

Quintus modus per secundariam Sinum Prostapharesin iuxta tertiam formam.

A Pratur Prima Analogia supra allata ad Prostapharesin ope commutationis utriusque dati, nempe Basis & lateris, in arcus primos, vel secundos tertij ordinis Magni Canonis, vel communando unum in arcum primum, aliud in arcum secundum: hoc tamen obseruato, ut cum Base ingrediari in calce, & à latere dextro Magni Canonis, & cum latere dato ingrediari in fronte, & à latere sinistro. Hos autem numeros commutatos loca ad Prostapharesin, iuxta adflectam formam, obseruando pascum

ceptum ultime Regula secundi Capitis penes varietatem, quæ potest accidere, si in arcum secundum utrumque numerum commutatur. Vel si virum in arcum primum; vel si unus numerus datus in arcum primum, & aliis in arcum secundum fuerit commutatus. Ex hac autem Propositu recte observata prohibet Sinus secundus anguli quæsus. Ceterum exactior redditur calculus, si viceque numerus commutetur in secundum arcum, vel saltu unus. Subiectio autem uniuersa Exemplum trahit, quo ultima illa regula relietur.

	G	M	S	
Latus datum A B commutatum	48	53	57	
Basis data A C commutata	29	21	30	in 3. ordine Magni Canonis
Differenza	19	42	27	9 4 1 4 2
Aggregatum	78	5	27	20 6 3 6
Angulus quæsus B A C	68	26	0	7 3 5 0 6
				Relatum est subtractione.
				Dimidium, id est Sinus secundus.

Aliter.

	G	M	S	
Latus A B commutatum	4	19	18	
Basis data A C commutata	2	47	44	
Differenza	1	31	34	9 9 3 6 4 5 2
Aggregatum	7	7	3	8 9 2 2 9 4 7
Angulus quæsus B A C	68	26	0	7 3 5 0 5
				Relatum est subtractione.
				Dimidium, id est Sinus secundus.

Aliter.

	G	M	S	
Latus A B commutatum	48	53	57	
Basis data A C commutata	2	47	44	
Differenza	46	6	13	6 9 3 3 5 6
Aggregatum	51	41	41	6 1 9 8 6 2
Angulus quæsus B A C	68	26	0	7 3 5 6 4
				Relatum est subtractione.
				Dimidium, id est Sinus secundus.

Sexus modus per Generalem Tabulam ex duplice introitu penes quartam formam.

Correspondet hie modus primo modo. Ex Baso, & latere datis colligatur per sextum modum quartum latus & codem dato latere sumatur per sextum modum septimi Problematis angulus quæsus. Ingredere itaque primò à latere sinistro Tabulæ Generali cum laice data, & areatim in eadem linea accipe latus datum; nam in fronte elicies Inuentum primum, nempe angulum dato latere oppositum: Deinde secundò iterum ingredere in calce eiusdem Tabulæ cum latere eodem dato, & in illam columnam quartæ complementum Inuentum primum, & à latere sinistro patet angulus quæsus. Siue etiam secundò ingredere cum latere dato à dextro Tabulæ latere, & arealiter in eadem linea capte complementum dicti primi Inuenti, & in fronte Tabulæ manifestabitur angulus quæsus.

Pt in dito Exemplo, in quo exhibetur Basis gr. 64, nempe A C, & latus A B gr. 37. Semo à sinistro latere Tabula gr. 64. & in area gr. 37. & in fronte prodeunt gr. 42. 5'. 5". pro Inuento primo. Deinde iterum ingredior eandem tabulam in calce cum gr. 37. & in illa columnæ obseruo gr. 47. 5' 55". hoc est complementum primo inueni, & in latere sinistro eiusdem Tabulæ patet gr. 68. 5' 6. 14". & tantus est angulus quæsus.

Septimus modus aliter per Generalem Tabulam duplaci introiti, iuxta eandem quartam formam.

Espicit hie modus secundum modum. Ex Baso, & latere datis exploretur per sextum modum etiam uii Problematis aliud latus, quod dicimus Inuentum primum; & per sextum modum quarti Problematis ex eadem Baso data, & hoc primo Inuento inquiratur angulus quæsus. Quarum intrabis primo Generalem Tabulam in calce cum latere dato, querendo in area eiusdem columnæ complementum

Primi Mobilis

tum Basis data, & à latere dextro dabitur primum Inuentum; siue etiam intrabis cum latere dato à dextro latere Tabulæ, & arealiter in eius directo queras complementum Basis data, & in fronte dabitur primum Inuentum. Secundò ingrediaris eandem Tabulam Generalem à latere sinistro cum Base data, & arcatum accipe Inuentum primum; nam in fronte manifestabitur angulus quæsusitus.

Vt in dictum Exemplo compripi à latere dextro Tabula Generalis latens datum gr. 37. & arealiter complementum Basis data gr. 6. 4. nempe gr. 26. & in calce pates primum Inuentum gr. 56. 4' 2. 30". Deinde compripi secundò in eadem Tabula à latere similiro Basis ipsam datam, nempe gr. 6. 4. & in area Inuentum ipsum primum nempe grad. 56. 42'. 30". & in fronte conspicio gr. 68. 26. 14". pro quaesito angulo.

Oclausus Modus per unicum lateralem ingressum in Tabulam Generalem iuxta eandem quartam formam, mediante tamum commutatione.

Refertur hic modus ad Primam Analogiam, sicut quintus modus. Quare eadem commutatio hic seruanda est, quam tetigimus ibi. Commutetur itaque tam Basis data, quam latus datum in arcus areales secundos, vel vnum in arcum primum, & alterum in arcum secundum; sumendo videlicet Basin in calce, & à latere dextro Magni Canonis: & latus datum in fronte, & à latere sinistro, & cum his duobus numeris commutatis fac lateralem ingressum in Tabulam Generalem, sumendo minorem in fronte, & maiorem à latere sinistro; nam ex area elicles complementum anguli quæsusiti; si utriusque numeri commutatio facta fuerit in secundum arcum tertii ordinis Magni Canonis, quod sanè evenire potest, quando latus datum fuerit minus gradibus 45. & Basis excedat gr. 45. Quod si commutatio vnius numeri fuerit facta in primum arcum, & alterius numeri in secundum arcum diidi tertii ordinis, tunc inueniens in area Generalis Tabulæ numerus debet inquiri in columna arealium arcuum primi ordinis Magni eiusdem Canonis, vt habeatur ipsi respondens numerus in calce, & à latere dextro, qui erit angulus conquistus.

Non expedit autem pro calculo iuxta hunc modum absoluendo virumque oblatum numerum, lateralem inquam, & Basin in arcum primum commutare. Et nota, quod necesse est semper posse faltem vnum terminum commutari in primum arcum, alterum in secundum, sive dentur singuli maiores semi quadrante, sive minores, sive minor vnum alter maior.

In eodem Exemplo per hunc modum expediri, utrum commutatione terminorum, qua usi fuimus in quinto modo. Vb: quidem latus datum A B suis permutatum in secundum arcum gr. 48. 53'. 57". & Basis A C in gr. 29. 31'. 30", secundi arcu. Cum his duabus numeris ingredior laterali Tabulam Generalem, & excipio in area gr. 32. 34. complementum videlicet quaesito anguli B A C.

Quod si laboris utrū commutatione unus termini in primum arcum, & alterius termini in secundum arcum, ut verbi gratia: si facta commutatio Basis A C in primum arcum grad. 2. 42'. 44". & lateris A B in secundum arcum gr. 48. 53'. 57", tunc cum his colligatur laterali ingressus in area dicta Generalis Tabula gr. 2. 22. quem numerum compreso in area Primi ordinis dicti Magni Canonis; & in calce & latere dextro respondent gr. 68. 26'. 20". pro angulo quaesito B A C.

Nonus modus per Tabulam quartæ Analogia penes quintam formam.

Expeditor exteris est hic modus, qui per Tabulam quartæ Analogia tractatur. Namque fit lateralis in ea ingressus compreendi in fronte latus datum, & à latere dextro Basin datum; & in area parer complementum quæsusiti anguli, qui modus refertur ad primam Analogiam supra propositum.

Vt in eodem Exemplo sumo in latere quarta huius Tabula gr. 37. ipsius dati lacrym; & à dextro latere accipio gr. 6. 4. nempe Basis data; & area exhibet gr. 21. 34. complementum scilicet quaesito anguli. Quare angulus erit gr. 68. 26'. sicut supra.

Decimus modus ex Tabula tertiae Analogia per arealem introitum.

Quoniam, vt alias diximus, Tabula quartæ Analogia subest non minimæ varietati circa calcem cuiuscumque columnæ, iecirco hunc ultimum modum tradere placuit, quo vt possumus; quando ex Tabula quartæ Analogia quæsusitus tuto deponi nequit. Fundatur autem is in 18. Theorematem penes terminos conuersos sumpto. Nam cum sit Tangens secunda lateris dati ad Sinum totum; vt est Tangens secunda Basis data ad Sinum secundum anguli quæsusiti, si fiat ingressus in Tabulam tertiae Analogia hoc modo, vt latus datum queratur à latere dextro dictæ Tabulæ, & in area complementum Basis, prodibit in calce angulus quæsusitus.

Vt in dicto Exemplo sumo à latere dextro gr. 37. & in area gr. 26. & video in calce gr. 58. 26'. & tantum siccio esse angulum quæsusum.

PROBLEMA DECIMVM QVINTVM.

Dato latere cum angulo opposito aliud latus invenire.

A Nceps est hoc Triangulum, sicut diximus Problemate 5. & 7. & necesse est, notam esse speciem alterius anguli; an icilicet sit acutus, an vero obtusus; vel etiam affectum alterius lateris, vel Basis.

Analogia vero, quae aptantur solutioni huius quaestuti per unicam multiplicationem, sunt haec duae.
1. Ut Sinus totus ad tangentem secundam anguli, ita Tangens lateris dicto angulo oppositi ad Sinum lateris adiacentis. Theorema 21. Primi libri.

2. Ut etiam Sinus totus ad tangentem secundam lateris; ita Tangens anguli oppositi ad Sinum lateris adiacentis. Theorema 29. Primi libri.

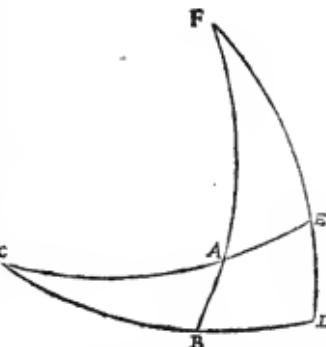
Primus modus per solos Sinus ex duplice operatione iuxta primam formam.

EX dato latere, & angulo opposito exploretur per primum modum quinti Problematis Basis, quam dicimus Inuentum primum; & per primum modum octauum Problematis, ex eadem met data Bala, & hoc primo Inuento colligatur ipsum latus quaestum.

Operatio. Sinu dati lateris additio quinque cifras à dextra, & quod prouenit diuide per Sinum anguli dati, & quotiens dabit Sinus Inuentum primi, idest Basis. Postea sume huius primi Inuenti Sinum secundum, cui additio quinque cifras similiter à dextra, & productum partire per Sinum secundum eiusdem dati lateris, & prodibit in quotiente Sinus secundus lateris quaestum.

Exemplum.

ES Triangulum ABC Rectangulum, cuius latus AB sit nonnullum, numerum gr. 36. cum angulo opposito C gr. 42.44°. Ex his itaque explorabitur latus adiacens BC gr. 51. talis patet.



	G	M	S	
Angulus datum C	42	44	0	6 7 8 5 9
Latus datum AB	36	0	0	5 8 7 7 9
Inuentum Primum, id est Basis AC	64	1	0	8 6 6 1 9
Idem datum latus AB	36	0	0	8 0 9 0 2
Idem primum Inuentum AC	60	1	0	4 9 9 7 2
Latus BC quod aescum	57	51	0	6 8 7 6 5

Secundus modus simuliter per solos Sinus, duabus operationibus, iuxta eandem primam formam.

EX latere, & angulo opposito datis elicatur per primum modum septimi Problematis alter angulus; & ex ambobus ipsis angulis; neinpe angulo nunc inuenio, & altero prius dato cognoscatur per primum modum sexti Problematis latus ipsum quaestum.

Operatio. Sinu secundo dati anguli adiunge quinque cifras à dextra; & totum hunc adiunctum numerum partire per Sinum secundum lateris dati, & exhibet in quotiente Sinus alterius anguli, qui angulus dicitur Inuentum primum. Huius autem Inuenti primi cape Sinum secundum, quem quinque cifras à dextra auge; & totum hunc numerum diuide per Sinum primum dati anguli, & quotiens dabit Sinum secundum lateris, qui quaeritur. Ut in hoc repetitio Exemplo apparet.



Primi Mobilis

	G	M	S	
Latus $\angle A B$ datum.	36	0	0	3 0 9 0 2
Angulus $\angle A C$ datum.	42	44	0	7 1 3 4 5 2
Iunctū primū, id est alter angulus $B C$	65	13	0	9 0 7 9 1
Idem angulus $\angle A C$	42	44	0	6 7 2 5 9
Idem primum Invenitum	65	13	0	4 1 9 1 9
Latus quæstum $B C$	51	51	0	6 1 7 7 6

TERTIUS modus per Sinus, & Tangentes una tantum multiplicatione iuxta secundam formam.

O Peratio prima Analogie precedens est hæc. Ducito secundam Tangentem anguli dati in Tangentem primam lateris dati eidem oppositi, & à producendo recinde quinque ultimas figuræ à dextra, & relinqueretur Sinus lateris quæstuti. Subiçio Exemplum.

Angulus $\angle A C$	42	44	0	1 4 8 2 4 3	Tangens eius secunda.
Latus $\angle A B$ datum.	36	0	0	7 2 6 5 4	Tangens eius.
Latus $B C$ quæstum	51	51	0	7 2 6 3 3	Sinus prouenient.

QUATUrus modus per Tangentes, & Secantes una etiam multiplicatione iuxta eandem secundam formam.

O Peratio secundæ Analogie supra recitatæ. Ducito Tangentem secundam lateris in Tangentem primam anguli ipsi oppositi, & de producendo tolle quinque ultimas figuræ, & prodibit Secans secundam lateris quæstuti. Vt hoc Exemplo vides.

Latus datum $\angle A B$	36	0	0	1 3 7 6 3 8	Tangens eius secunda.
Angulus $\angle A C$	42	44	0	9 2 3 8 5	Tangens eius.
Latus $B C$ quæstum	51	51	0	1 2 7 1 5 7	Secans secunda prouenient.

QUINTUS modus per Sinum secundariam Prostaphæsin iuxta tertiam formam.

A Commodatur prima Analogia superior ad Sinum Prostaphæsin tali paœto. Commutentur numeri ambo, nempe lateris dati & anguli dati in arcus primos, vel in arcus secundos tertii Ordinis Magni Canonis; vel alterum, quem libuerit, in arcum primum, & alterum in arcum secundum: ita tamen, vt latus datum sumas in fronte, & à latere sinistro; angulum verò datum in calce, & à dextro latere Magni Canonis, cum quibus duobus numeris per alterum horum modorum commutatis absolues Prostaphæsin, vt moris est; nam ex ea colliges Sinum lateris quæstuti. Sume Exemplum.

Latus datum $\angle A B$ commutatum	46	35	50	3 im 3. ordine Magni Canonis
Angulus $\angle C$ datum commutatus	6	12	50	
Differentia	40	23	0	7 6 1 7 2 7
Aggregatum	52	43	40	6 0 4 4 4 5
Latus quæstum $B C$	51	51	0	1 5 7 2 8 2

Vel hoc modo.

Angulus $\angle A C$ commutatus	6	12	50	3 im tertio Ordine Magni Canonis.
Latus datum $\angle A B$ commutatum	4	9	59	
Differentia	2	2	51	9 9 9 3 6 1 5
Aggregatum	10	22	49	9 8 3 6 3 2 6
Latus quæstum $B C$	51	51	0	1 5 7 2 8 9

*Sextus modus per duplicatum ingressum in Generalem Tabulam,
suxta quartam formam.*

Pendet hic modus à primo modo. Cum dato latere & angulo dato illi opposito collige per sextum modum quinti Problematis Bulin, & cum eodem in latere, & Bala nunc invenuta deprehendens per sextum modum octauum Problematis latus ipsum quæsitum.

In greedere itaq; primò in fronte Tabula Generalis cum angulo dato, & in eadem columna quæste arealiter latus datum, & à latere dextro patebit Inuentum primum. Postea secundò ingredere eandem Tabulam in calce cum latere dato, & arealiter sub dicta columna obserua Inuentum primum, nam à latere dextro prodibit latus quæsitum. Siue etiam secundò intrahis eandem Tabulam à dextro latere eius cum latere ipso dato, sumendo arealiter in eius directo primum Inuentum, & in calce eiusdem Tabulae conspiciet latus quæsitum.

Vt in dicto Exemplo compereo primò in fronte Generalis Tabula angulum ipsum gr. 42.4'. & in subiecta columnæ deprehendo latus datum gr. 36. & animaduerto à latere dextro gr. 30. pro primo Inuento. Mox ad secundum ingressum me conservo, sumendo à latere dextro eiusdem Tabulae gr. 36. dati lateris, & in eius directo in area conservo primum Inuentum gr. 30. & respondentem ei numerum in calce, nempe gr. 51.51'. accipio pro latere quæsito B C.

*Septimus modus aliter per duplicatum ingressum in eadem Tabula Generali
suxta eandem quartam formam.*

Conuenit hic modus cum secundo modo huius Problem. Cum dato itaque latere, & angulo sumatur per sextum modum septimi Problematis alter angulus, & ex ambobus angulis per septimum modum sexti Problematis eliciatur latus quæsitum. Fac igitur ingressum in calce Tabula Generalis cum latere dato, & in illa columna lumen complementum anguli dati, & à latere dextro habebis Inuentum primum. Aut si expedierit, ingredere cù latere dato à latere dextro Tabula, & arealiter in eadem linea capte complementum anguli dati, & in calce patebit ipsum Inuentum primum. Postea ingredere secundò cum angulo prius dato querendo ipsum in latere sinistro, & in area obserua Inuentum primum, & Bala Tabulae dabit tibi latus quæsitum. Aut secundò si expedierit, cape in fronte angulum prius datum; & in eadem columna inquire aliter Inuentum primum, & à latere dextro dabitur latus quæsitum.

Vt in eodem Exemplo compereo in calce Generalis Tabula latere datum gr. 36. & in eadem columnæ animaduerto gr. 47.50'. nempe complementum anguli dati, & video à dextro latere Tabula gr. 24.47'. & hoc dico Inuentum primum. Secundo deprehendo à latere sinistro Tabula angulum prius datum, nemirum gr. 42.44'. & in areali eiusdem linea conspectu gr. 24.47'. hoc eis Inuentum primum, & in calce manifestetur latus quæsitus A C gr. 51.51'.

*Octauus modus per Tabulam Generalem unico latere ingressu, exhibitaq; terminorum
commutazione, suxta quartam formam.*

Respicit hic modus primam Analogiam, sicut etiam quintus modus, & eadem terminorum commutatio in vitroq; attendenda est. Commutetur vel latus datum in primum arcum tertij ordinis Magni Canonis, si fuerit maius gr. 45. & angulus datus in arcum secundum. Vel vice versa commutetur angulus datus in primum arcum, & latus datum in secundum, si latus datum fuerit minus gr. 45. hoc tamen obstrictando, ut cum latere dato ingrediaris semper in fronte, & à latere sinistro; & cum angulo dato in calce, & à latere dextro. Cum quibus ambo bus numeris commutatis fac ingressum lateralem in Generali Tabula, & in area de promes arcum, qui vbi fuerit conquisitus in ordine primo in columna scilicet arcuum arealium declarabitur in fronte, & à latere sinistro latus quæsitum. Et nota, quod necesse est semper in hac solutione, vi vnum et duobus datis possit commutari in secundum arcum. Etenim si latus datum est minus gr. 45. habeti potest congruus ei numerus in columna secundi arcus, intrando in fronte, vt decet. Si autem fuerit maius gr. 45. tunc quoq; & angulus datus maior erit gr. 45. quoq; ea comperiet necessariò in calce, vt respondeat ei dictus secundus arcus. Non potest autem in tradi solutio quæsitiiuxia hunc modum, dum vitroq; datum permutatur in primum arcum. Sed potest fieri commutatio utriusq; in secundi arcum, & tunc colligitur Sinus lateris quæsiti. Exempla nūc propono.

Ego, ut supra proposiimus, latus datum A B gr. 36. & angulus datum gr. 42.44'. & ex his quare latus dicto angulo adiacens B C. Locus igitur datum commutatur in secundum arcum tertij ordinis Magni Canonis, nempe in gr. 46.35.50'. & angulus datus commutatur in primum arcum eiusdem ordinis, nempe in gr. 6.12.50'. Cum his duobus numeris sic commutatis facio lateralem ingressum in Generalem Tabulam; & obstrictur mihi in area arcus gr. 4.30.3'. quem reperio in area arcum primi ordinis, et video ei respondere in fronte, et à latere sinistro gr. 51.51'. & tandem est latus B C, quod desideravimus.

Primi Mobilis

Alius Exemplum.

Sed efto nunc latus datum $A B$ gr. 50°, nimirum maiori gradibus 45°. & angulus datus fit gr. 70°. Latus itaque datum communatur in primum arcum gr. 9.5°. 27°. & angulus communatur in secundum arcum gr. 21.20°. 33°. quos numeros ambo fit communatus confero ad ingressum lateralem, excipiens in area gr. 3.37°. 48°. quem arcum transfero ad arcum arcum columnam primi ordinis, & accipio ei respondentem numerum in fronte, & à latere dextro gr. 39.36°. & tandem est latus, quod querendum erat $B C$.

Nonus modus per Tabulam quartia Analogia iuxta quintam formam.

Si compendio insigni idem latus ex altero latere, & angulo opposto datis venari volueris, ita pergit, obseruando infiltratum primæ Analogie supra propositum. Quare latus datum in fronte Tabulæ, & à latere dextro eiusdem datum angulum, & in utriusq; concursu excipies latus quaestum. Siue etiam sume latus datum in latere dextro eiusdem Tabulæ, & in calce angulum datum; nam idem numerus dabitur in area pro quantitate quaestui lateris.

In eodem Exemplo conficio gr. 36°. frontaliter, & à latere dextro gr. 42.44°. & area exhibet gr. 51.51°. & tandem est latus quaestum. Et idem numerus etiam prodit sumendo in calce gr. 42.44°. & à latere sinistro gr. 36°.

Decimus modus per unicum introitum arealem in Tabulam tertii Analogie.

Quoniam, vt in præcedente modo diximus, interdum evenit, per lateralem introitum in Tabulam Quartæ Analogie non posse elici precisiè quaestum; cum scilicet accidit ingressus circa calcem cuiuscunq; columnæ, idcirco huic incommmodo succurrimus per aream introitum in Tabula tertii Analogie, qui fundatur in Analogia 17.Theor. Primi libri iuxta terminos conuetios; quæ autem ita esse Tangentem anguli ad Sinum totum, vt est Tangens lateris oppositi ad Sinum lateris adiacentis. Quare ingressus Tabulæ tertii Analogie, sumendo à latere sinistro angulum datum, & arealiter latus datum in fronte Tabulæ obtinebitur latus quaestum.

Vt in dicto Exemplo accipio à latere sinistro gr. 42.44°. & in area gr. 36°. & in fronte prodibit latus quaestum gr. 51.51°. Secus supra.

PROBLEMA XVI.

Datis duobus angulis obliquis Basim addiscere.

Analogie deferentes huius quaestui solutioni per unicam operationem sunt hæc duæ. Vt Sinus totus ad Tangentem secundam vnius anguli, ita Tangens secunda alterius anguli ad Sinum secundum Basim. Theor. 27. Primi libri. 2. Vt Sinus totus ad Tangentem anguli, ita Tangens alterius anguli ad Secantem Basim. Theor. 31. Primi libri.

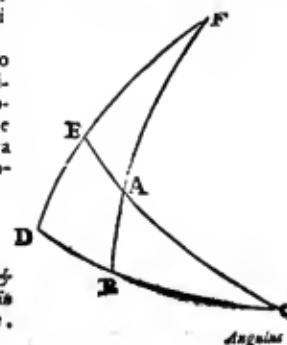
Primus modus per solos Sinus duplicitamen operatione, penes primam formam.

CVM duobus angulis datis deponere per primum modum sex. ti Problemati huius vnum latus, cum quo, & angulo illi opposito explorare per primum modum 5. Problem. Basim.

Operatio. Adde Sinu secundo vnius anguli quinq; cifras, & rotum hunc numerum diuide per Sinum reliqui anguli, & prodibit Sinus secundus lateris priori angulo oppositi, quod latus vocabimus Inuentum primum. Cuius primi quidem Inuenti cape Sinum primum, ipsumq; adiunctione quinque cifrarum à dextra augebis, & hunc ipsum numerum partire per Sinum anguli prioris, & emanabit in quotiente Sinus Basim quaestus.

Exemplum.

In Triangulo Rectangulo $A B C$ noti sint anguli obliqui $B A C$, & C , id est $B A C$ gr. 42.44°. & C gr. 54°. & operante ex his basere Basim $A C$. Inveniatur itaq; Basim gr. 38.5°. Vt in fabulæ calculo patet.



Angulus

	G	M	S	
Angulus unus datus C	54	0	0	8 0 9 0 2
Alter angulus datus BAC	42	44	0	7 3 4 5 2
Inuentum primum, id est latus BC	24	47	0	9 0 7 9 1
Idem angulus BAC	42	44	0	0 7 8 5 9
Inuentum primum BC	24	47	0	4 1 9 1 9
Basis quadrata AC	38	9	0	6 1 7 7 3

Secundus modus per Sinus & rectos, & versos iuxta eandem primam formam.

D Educimus hunc modum ex Theorem. 39. Primi libri.

Fiat igitur, ut Sinus torus ad Sinum unius anguli, ita Sinus alterius anguli ad primum Inuentum moxq; fiat, ut primum Inuentum ad Sinum totum, ita differentia inter Sinum secundum deficientia laterum, & primum ipsum Inuentum, quam dicimus secundum Inuentum, ad Sinum secundum Basis qualitate.

Operatio. Multiplicantur simul Sinus vtriusq; dati anguli, & abieciuntur quinque figuris à dextra, reliquum dicetur primum Inuentum; quod seruetur pro diuisore abolendo calculum altero horum duorum modorum.

Primo quidem sumatur Sinus secundus differentia laterum, conferaturq; cum primo Inuento, ut vtriusque differentia deferuerit pro secundo Inuento, cui adde quinque cifras, & per primum Inuentum partire, exhibet enim Sinus secundus Basis qualitez.

Secundo & facilius quidem, sumatur Sinus secundus differentia unius anguli à complemento alterius ad semicirculum, cui adde quinque cifras, & productum per primum Inuentum diuide, & produbit in quotiente Sinus versus Basis qualitez.

Exemplum.

D Atq; si sit, ut supra duo anguli, minimum angulus BAC gr. 42.44. & angulus C gr. 54. & ex eis quarenda sit Basis AC. Inveniatur sic calculus.

Angulus unus datus BAC	42	44	0	6 7 8 5 9	Sinus eius.
Angulus alter C	54	0	0	8 0 9 0 2	Sinus eius.
Differentia laterum	12	16	0	5 4 8 9 9	Primum Inuentum pro diuisore.
				9 8 0 7 3	Sinus eius secundus.
Basis quadrata AC	38	9	0	4 3 1 7 4	Differentia variarumq; id est Inuentum 2.
				7 8 6 4 2	Sinus secundus proveniens.

Vel etiam perficiatur calculus hoc modo.

Complementum anguli C ad semicirculum	126	0	0		
Alter angulus BAC	42	44	0		
Differentia	83	16	0	1 1 7 2 5	Sinus eius secundus.
				5 4 8 9 9	Primum Inuentum, ut sup. pro diuisore.
Basis quadrata AC	38	9	0	2 1 3 5 8	Sinus versus qualitas.

Tertius modus per Sinus, & Tangentes unica multiplicatione
iuxta secundam formam.

Hic modus praxis est primæ Analogizæ superius propositæ. Due inuicem Tangentes secundas datorum angulorum, & à producendo tollere quinque dextræ figuræ, & remanebit Sinus secundus Basis qualitez, ut in adiuncto Exemplo certes.

Primi Mobills

	G	M	S	
Angulus datus BAC	42	44	0	108243
Angulus datus C	54	0	0	72654
Basis quæstæ AC	38	9	0	78643

Quartus modus per Tangentes, & Secantes unica etiam multiplicatione penes eandem secundam formam.

Iuxta secundam Analogiam supra allatam, multiplica Tangentes adiuvicem datorum angulorum, & a prouducto separa quinq; figuræ à dextro, & remanebit Secans Basis quæstæ ; vt hic cernis .

Angulus datus BAC	42	44	0	92385	Tangens eius.
Angulus datus C	54	0	0	137638	Tangens eius.
Basis quæstæ AC	38	9	0	127157	Secans proueniens.

Quintus modus per secundariam Sinuum Prostaphæsin iuxta tertiam formam.

Aptatur prima Analogia supra allata ad Sinuum Prostaphæsin tali ratione . Commuteretur vterq; angulus datus vel in arcum primum, vel secundum tertij ordinis Magni Canonis ; vel unus in arcum primum, & alter in arcum secundum, ingrediendo scilicet cum vtroque angulo in calce, & à latere dextro dicti Magni Canonis , & eum bis ambobus numeris commutatis instituatur Prostaphæsis, vt prodeat Sinus secundus Basis quæstæ . Sed vide Exemplum .

Angulus datus BAC commutatus	6	12	50	in arcum primum .	
Angulus datus C commutatus	4	9	59	in arcum primum .	
Differensia	2	3	51	9993615	
Aggregatum	10	22	49	9836326	
Basis quæstæ AC	38	9	0	157239	Relictum è subtractione .
				78644	Dimidium id est Sinus proueniens .

Vet etiam Sie .

Angulus datus C commutatus	46	35	50	in arcum secundum .	
Angulus BAC commutatus	6	12	50	in arcum secundum .	
Differensia	40	23	0	761727	Sinus eius secundus .
Aggregatum	52	43	40	604445	Sinus eius secundus .
				157239	Relictum è subtractione .
				78644	Dimidium id est Sinus quæstæ .

Sextus modus per duplum introitum in Generalem Tabulam iuxta quartam formam.

Prodit hic modus à primo modo. Cum duobus angulus datis elice per septimum modum sexti Problematis unum laius, quod dicitur Inuentum primum , eum quo , & angulo illi opposito venaberis Basis quæstam per se unum modum quinti Problematis . Ingredere itaque à finistro latere cum angulo priore , & in area in eadem linea sume complementum alterius , & in calce patebit primum Inuentum . Siue etiam accipe in fronte angulum , quem vocamus priorem , & in area sub eadem columna sume complementum alterius anguli , & à latere dextro confipicetur Inuentum primum . Postea secundò ingredere eandem Tabulam Generalem inquirendo posteriorem angulum à latere sinistro dictæ Tabulae , & in area in eadem linea primum Inuentum ; nam in fronte confipicetur Basis quæstæ . Seu etiam secundò ingredere in fronte cum angulo illo posteriore , & in eadem columna arealiter sume primum Inuentum ; nam à latere sinistro Tabula respondebit Basis quæstæ .

Vt in dictam F. exempli vocetur angulus C prior, qui est gr. 5.4. & alter angulus BAC vocetur posterior. Inquiero itaq; in fronte dictæ Tabula priorem hanc angulum, nempe gr. 5.4. et in illa columna ubi sumo gr. 17.16. qui debentur comple-

complemento posterioris anguli B A C, & à latere dextro video primum Inuenitum gr. 34. 47'. Et rursus compere à latere sinistro posterorem angulum B A C, mempe gr. 42. 44'. & in eadem linea in area sumo primum ipsum Inuenitum, & in fine manifestabitur Basis quæstus A C gr. 31. 5'.

Septimus modus per ipsam Generalem Tabulam, iuxta eandem quartam formam, unico ingressu laterali, sed non sine virtusque anguli dati commutatione.

Refertur hic modus ad primam Analogiam, veluti etiam quintus. Quocirca in vitroque eadem datarum angulorum seruanda est commutatio; vel quidem in secundos arcus, vel viuis in primum arcum, & alterius in secundum tertij videlicet ordinis Magni Canonis. Cum his ergo numeris commutatis operaberis Prostaphæresin, vt alijs diximus, & prodibit ex ea numerus, qui adiumentus in area arcuum primi ordinis manifestabit in calce, & à latere dextro Basim quæstam, si commutatio fuerit facta vnius numeri in primum arcum, & alterius in secundum. Sed si virtusque fuerit in secundos arcus facta commutatio, exiēs ex Prostaphæresi numerus erit Sinus secundus Basis quæstus. Et nota, quod necesse est, posse semper reperi vnum ex datis angulis in calce Magni Canonis, vt ei respondeat arcus secundus, quamvis dicta columna secundi arcus pro dimidio tantum Quadrante deferuerit. Enīm uero si vnum ex datis angulis est maior gr. 45, tunc ingredi potest cum eo in calce, & haberi arcus secundus ei congruens. Si autem dictus angulus fuerit minor gr. 45, qualis est verbi gratia C in triangulo A B C, tunc eius complementum erit maius gr. 45, cuius complementi mensura est arcus E F, quo arcu est semper maior angulus oppositus E A F, id est B A C, qui est alter angulus propositi Trianguli. Quare alter hic angulus B A C commutabitur commode in arcum secundum dicti tertij ordinis.

Exemplum.

Angulus B A C, qui supra fuit datum gr. 42. 44', permuteatur in primum arcum gr. 6. 12'. 5 8", tertij ordinis, & angulus C gr. 54, permuteatur in arcum secundum gr. 46. 35'. 50", eiusdem ordinis. Cum his duobus numeris facta lateraliter ingressu in Generalem Tabulam colligatur gr. 4. 30'. 3", quem numerum crealeter quero in area arcuum primi ordinis, & deponere in calce, & à latere dextro Magni Canonis gr. 38. 5' pro Basim effigie gr. 38. 5'.

Octauus modus per Tabulam quartæ Analogia vno tantum Laterale introitu, iuxta quintam formam.

SI expeditionem ceteris huius Problematis calculum habere volueris, configues ad Tabulam quartæ Analogia, in qua intrabis lateraliter cum ambobus datis angulis, sumendo scilicet vnum in calce, & alium à latere dextro, nam area pandet complementum quæstus Basis, vnde & ipsa non ignorabitur.

Vt in eodem Exemplo compere angulum B A C gr. 42. 44' à latere dextro, & angulum C gr. 54, in calce, & in area respondens gr. 31. 5' Vnde concio ipsam Basim effigie gr. 38. 5'.

Nonus modus per arealem introitum in Tabulam tertiae Analogie.

SI contigerit non posse erui quies p̄cise per Tabulam quartæ Analogia, cum scilicet occurrerit introitus, vbi differentiæ, que ad triangulos gradus consurgunt, notabiliter variant, configuemus ad Tabulam tertiae Analogia, que defectum alterius Tabula supplet. Nam cum ex 19. Theoremate in terminis permutatum conuerterit Tangens vnius anguli ad Sinum totum; vt est Tangens secunda alterius anguli ad Sinum secundum Basis, si fiat ingressus in dictam Tabulam tali pacto, vt vnuus angulus accipiat à latere sinistro, & complementum alterius anguli in area, habebitur quidem in calce Basis quæstus.

Vt in dicto Exemplo capio gr. 54 à latere sinistro, & in area gr. 47. 16', complementum scilicet alterius anguli, & in calce animaduerto gr. 38. 5', pro Basim. Sicut etiam colligetur, accipiendo à latere sinistro gr. 42. 44' & in area complementum alterius anguli gr. 36.



IOANNIS ANTONII
MAGINI PATAVINI
MATHEMATICARVM

In almo Bononiensi Gymnasio Professoris

PRIMI MOBILI S.
ET TRIGONOMETRIA E
SPHAE RICOR VM
LIBER QVART V. S.



Præfatio.

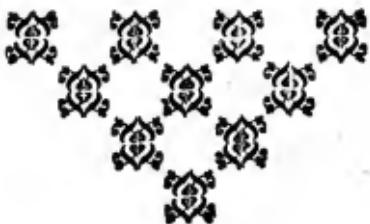


Ifficillima omnium consensu huicisque fuit Triangulorum Obliquangulorum solu-
tio, cum ob perplexas & multiplas operationes (que in Triangulo Rectangulis
unico & nonnunquam duplice calculo faciliter possum expediti) sum etiam ob ra-
diostam casuum ubique occurrentem varietatem. Neque tamen ideo leuiori
bracchio, ut a plerisque haclenius factum, Gordens ille Obliquangulorum nodus
perstringetur, ac dissolvetur. Manus opus monco, ideoque & prolixiore, ac pro
varibus clarior sermone, frequentioribus allatis exemplis, utendum duximus;
ita tamen moderate, ut circa studiorum naufragium purissimum fontem non Auges stabulum, aut vestissi-
mum aliquod pelagus ingrediamur. Trademus itaque præter usitatos aliorum modos, quos cœi praefan-
stiores aliunde excersimus, & nos quisdam nostra industria nuper exegitatis. Quos ut quibus suis
aliorum viris, abs dicto inuidia, facile meliores agnoscimus, ita hoc unicè, & merito gloriamur, summa
aliquot ac felicissima in quibuslibet abstrusissimis res Mathematica quæsitus endandis ingenia, deu-
multumque huc laboris infusa esse, neque tamen unquam prospere velo, quam à nobis factum sit, ad optati-
sum portum promeclis esse. Franciscus sancta Uræta, nunquam satis laudate memoria vir, nullique hu-
suscui, nostro quidem iudicio, in exquirendis novis, ac subtilioribus modis, facile secundus, non censem-
nendam in Obliquangulorum calculo posuit operam, plurimumque & quantum nullus ante a sublati mille
ambigibus, illum promovit. verum longe plures anfractus in hoc Obliquangulorum labyrintho reliquit,
quam expeditius. Nihil enim est, quod adest omnium vires, & animos in obliquangulorum calculo distra-
hat ac dimexerit, quam radios obvias diuisiones. Quas cum nos ingenii sane audacia, & incredibi-
lis labore omnino sustulerimus, ita ut omnis dictorum Obliquangulorum solutio absque villa diuisione
commode absoluantur, speramus fore ut studiosi hosce nostros sudores gratissimo benevolentia mantere, & al-
quo cum applausu fini excepturi. Inferimus autem Magno Cœni in hunc Obliquangulorum usum
Sinus versos summe, ut ex ipsiis Problematibus apparebit, necessarios, ac expeditos. Ac ne quæsita incer-
to ordine, confundemus, rem omnem in duodecim diversa Problematæ distribuimus, pro singu-
lis daueris estiam, ac variis solvendi modos afferentes, ut quisque illa mecelas via, que sibi videbitur ex-
pedienti.

pedior. Sunt septem in uniuersum forma pro expediendo Triangulorum obliquangulorum calculo, quas undecimo Capite Secundi libri huius atulimus; ac per illos quidem omnes, sola sepiam excepta, que per Instrumenta tractatur, & alibi data occasione à nobis tractabitur, Problemata hac discueamus.

Problemata Triangulorum Obliquangulorum Libri Quarti.

- 1 Datis Obliquanguli Trianguli omnibus lateribus, angulum quemcumque definire.
- 2 Datis Obliquanguli Trianguli singulis angulis, latus quodlibet manifestare.
- 3 Datis Obliquanguli Trianguli duobus lateribus cum angulo ab eis compræhenso tertium latus explorare.
- 4 Datis in Obliquangulo Triangulo duobus lateribus cum angulo ab eis compræhenso, angulum, quem liberit ē reliquis, exquirere.
- 5 Datis Obliquanguli Trianguli duobus angulis, & latere eis interueniente, reliquum angulum invenire.
- 6 Datis in Obliquangulo Triangulo duobus angulis cum latere eis interueniente, reliqua latera cognoscere.
- 7 Datis Obliquanguli Trianguli duobus lateribus cum angulo vni eorum opposito, & nota insuper specie anguli alteri dato latere oppositi, latus tertium explorare.
- 8 Datis in Obliquangulo Triangulo lateribus duobus cum angulo vni eorum opposito, & nota insuper specie anguli reliquo dato latere oppositi, angulum ipsum huic reliquo latere dato oppositū exquirere.
- 9 Datis in Obliquangulo Triangulo duobus lateribus cum angulo vni eorum opposito, & nota quoque specie anguli illius, qui reliquo dato latere opponitur, angulum reliquam a datis lateribus compræhensum cognoscere.
- 10 Datis Obliquanguli Trianguli duobus angulis, & latere vni eorum opposito, tertium angulum indagare, dum tamen fuerit cognita affectio lateris reliquo angulo dato oppositi.
- 11 Datis in Obliquangulo Triangulo duobus angulis cum latere vni eorum opposito, latus alteri angulo oppositum inuestigare, dum tamen fuerit expressa affectio ipsius.
- 12 Datis in Obliquangulo Triangulo duobus angulis cum latere vni eorum opposito, latus dictis angulis interiacens venari.



Primi Mobilis

*Singula queſia ex tribus viciuqe datis in Triangulo
Sphericō Obliquangulo.*

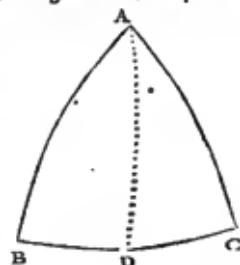
	Tribus lateribus	per Problema 1.
	Duobus lateribus & Angulo compræhensio }	per Problema 4.
Angulus vel ex	Duobus angulis & latere eis interiacente }	per Problema 5.
Inueniatur	Duobus lateribus & angulo vni corū opposito }	reliquo dato latere opponitur per 8. hoc est, vel qui à dictis lateribus compræhenditur per 9.
	Duobus angulis & latere vni corū opposito }	per Problema 10.
	tribus angulis	per Problema 11.
Latus vel ex	Duobus lateribus, & angulo compræhensio }	per Problema 3.
	Duobus angulis, & latere interiacente }	per Problema 6.
	Duobus lateribus, & angulo vni corū opposito }	per Problema 7.
	Duobus angulis, & latere vni corū opposito }	alteri angulo opponitur per Pro. 11. hoc est, vel quod à dictis angulis interiacet per Prob. 12.
Inueniatur ex	Tribus angulis latus quolibet	per Problema 1.
	latus tertium	per Problema 2.
	latus tertium	per Problema 3.
	latus tertium	per Problema 4.
Duobus	lateribus & compræhensio ab eis vele angulo	per Problema 7.
	Opposito vni eorum vel	alteri dato latere oppositus per Problema 8.
	angulus	à dictis lateribus compræhensio per Problema 9.
	Angulus tertius	per Probl. 5.
	Latus quodcumq; è reliquis	per Probl. 6.
	Tertiū angulus	per Problema 10.
	Latus	alteri angulo oppositum per 11. dictis angulis interiacens per 12.

PROBLEMA PRIMVM.

Datis Obliquanguli Trianguli tribus lateribus, angulum quemcymque definire.

Triangulum hoc datorum omnium laterum varijs modis potest offerri; nam aut singula latera dantur æqualia, aut duo tantum, quæ quæsumus angulum comprehendunt, vel non comprehendunt: aut omnia certè sunt inæqualia. Occurrente igitur Triangulo singulorum laterum æqualem, aud duorum tantum, reducemus illud ad duo Rectangula per demissionem arcus perpendicularis, sicut diximus numero quarto, capite sexto. Primitib[us], ut corum solutio facile ad instar Rectangularium Triangularium, de quibus in superiori libro egimus, obtineti possit. Nam si sunt omnia latera æqualia, à quoouis angulo: si duo tantum, ab angulo ab illis comprehenso per arcum perpendiculararem in latus oppositum deductum, partimur Triangulum in duo Rectangula, quaæ qualia inter se eunt: cùm latus, in quo perpendicularis cadit, per æqualia diuidatur. Quare facilimè per decimum quartum Problema precedentis Libri colligetur quæsumus angulus, si fuerit unus ex angulis æquibus.

Vt si sit oblatum Triangulum A B C Obliquangulum æquilaterum, vel Isoscelis, eius singula latera A B, A C sint æqualia; nempe grad. 64. & latus B C grad. 74. dabo perpendiculari arcu A D, secatur latus B C æquilateris in D, ut alias diximus. Quælibet cum in Triangulo A B D datum Basis A B grad. 64. cum latere B D grad. 37. dubitus ex decimoquarto Problemate Terti libri angulus comprehendens B, ut hic patet iuxta tertium medium.



	G	M	S	
Latus datum B D	37	0	0	7 5 3 5 5 Tangens eius.
Basis data A B	64	0	0	4 8 7 7 3 Tangens eius secunda.
Angulus quæsumus B	63	26	0	3 6 7 3 3 Sinus secundus proueniens.

Sed ex ijsdem datis, nempe Basi, A B, & latere B D, colligetur per quartum Problema Tertiij huius angulus B A D, quo duplicato innotescat totus angulus A, & proinde etiam reliqui noti eunt. Sed fint nunc omnia latera inæqualia, in oblate Obliquangulo Triangulo, certè illud ad Rectangularium Triangularium difficile aptatur reductionem; & proinde per leges corum soluere ipsum ope Magni Canonis non curabimus. Sed alijs ramen rationibus, è quibus aliquas insigniores, ac planiores nunc trademus, relicts de industria tædiosis perplexis solutionibus, ab alijs quibusdam traditis:

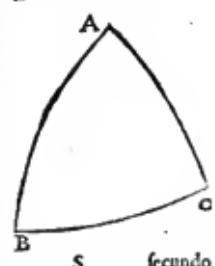
Primus modus per solos Sinus.

Eximius in Mathematicis vir Franciscus Vieta Capite decimonono-

Octaui libri Variorum de Rebus Mathematicis responsorum, hanc tradit formam soluendi huiusmodi Triangulum, quam suis verbis placuit afferre.

, Latus querendo angulo oppositum esto primum. Duo igitur Rectangu-
gula sigillatim applicabuntur ad Sinus totum. Vnum quod sit sub Si-
nibus, qui pertinent ad complementa laterum secundi, & tertij; alte-
rum sub Sinibus ipsorummet laterum secundi, & tertij. Et erit ut ei-
xiens è secunda applicatione latitudo ad aggregatum, vel differentiam
latitudinis, ex prima applicatione oriundæ, ita Sinus totus ad comple-
mentum anguli quæsumi.

Hoc est fiat, vt Sinus totus ad Sinum vnius lateris ambientis angu-
lum quæsumum, ita Sinus reliqui lateris dictum angulum ambientis, ad
Inuentum primum. Kursus fiat, vt Sinus totus ad Sinum secundum v-
nius lateris ambientis dictum angulum, ita Sinus secundus alterius la-
teris ambientis ad secundum Inuentum. Quod sane confer cum Sinu



Primi Mobilis

secundo primi lateris dicto angulo querendo oppositi, & minor: m de maiore aufer, vel simili inuicem aude, iuxta causas sequentes Canonis ex eodem auctore collecti, & profiteri Inuentum tertium. Podremus fiat, vi prima n Inuentum ad tertium Inuentum; ita Sinus totus ad Sinum secundum anguli quæsiti.

Operatio. Multiplica ad inuicem Sinus primos laterum ambientium inquirendum angulum, & per totum diuide, vi exeat Inuenitum primum. Si quoque Sinus secundos corundemmet laterum adiuicem multiplicata, & per totum diuide, vt prodeat Inuenitum secundum; quod confer cum Sinu secundo primi lateris dicto angulo oppositi, obseruandæ causas inferioris tabulae, vi verumque simili addas, vel minorem de maiore auferas ad definiendum Inuentum tertium; cui adde quinque cifras, vt per totum Sinum multiplicetur, & partire per primum laterum, & producetur Sinus secundus anguli quæsiti.

	Eiusdem, hoc est ambo vel maiora, vel minora Quadrantibus; fiat Subtractionis minoris de maiore; & si Inuentum secundum fuerit Sinu secundo primi lateris	
Minus, & latera ambientia affectionis sint		minus; acutus
Si latus primum, quod angulo quæsito opponitur, fuerit Quadrante	Diversæ, hoc est unum Quadrante maius, aliud minus; fiat Additio secundi Inuenti, & Sinus secundi primi lateris, & tunc acutus	maius; obtusus
		perit angulus quæsusitus.
Maius, & latera ambientia affectionis sint	Eiusdem, fiat Additio, & tunc Obtusus	
	Diversæ; fiat Subtractionis minoris de maiore; Et si Inuentum secundum fuerit Sinu secundo primi lateris	minus; obtusus
		maius; acutus

Compendium nostrum.

Expediuntis his modis conficies Inuentum secundum, quam ex multiplicatione duorum Sinuum secundorum inuicem, & per totum Sinum diuisione.

Adde itaque primo Inuento Sinum versum differentiarum laterum, & hoc aggregatum subtrahe ab integro Sinu, si fuerit illo minus; vel ab eo abiecto Sinu, si eum superauerit, & relinquatur Inuentum secundum; Ut in quarto, & quinto Exemplis patet.

Vel potius conferas primum Inuentum cum Sinu secundo differentiarum laterum, minorem numerum de maiore subducendo; vt relinquatur secundum Inuentum; vi in ijsdem Exemplis constat.

Primum Exemplum pro Primo casu.

Oblatum sit Triangulum solvendum notarum laterum sic: AB gr. 54.5°. BC gr. 35. & AC grad. 42.55'.

Quaratur autem angulus B primo lateri A obtusus.

	G	M	S	
Latus 1. AC inquirendo angulo appositum	1	49	35	9
Latera ambientia angulum	AB	146	30	9
Angulum	BC	125	0	0
				4 2 2 6 2
				3 4 5 4 2
Eadem latera ambientia	AB	146	30	9
118	BC	135	0	0
				9 0 6 3 1
				3 2 2 4 0
Angulus B quatuor				2 1 6 3 1
				1 5 3 - 3 6
				6 0 8 - 7 7

Secundum Exemplum pro eodem Primo casu.

Esio nunc Triangulum aliud, cuius latus AC, quod quatuor angulum subtendit, sit gr. 49. 51'. 56". Latera vertere, resqua dictum eundem angulum ambientia sunt Quadrantis maiora; hoc est AB gr. 146. 0'. 9", & BC gr. 126. 0'. 0". Ex his indagatur angulus B, ut sequitur.

Latus 1. AC querendo ang appositum	149	51	56	6 4 4 6 0	Sinus eius secundus.
Latera ambientia querendum	AB	106	0	0	9 0 1 2 6
angulum	AC	120	0	0	8 6 6 0 3
					8 2 2 4 2
Eadem latera ambientia	AB	106	0	0	2 7 5 6 4
118	AC	120	0	0	5 0 0 0 0
					1 3 7 8 2
Angulus B quatuor					5 0 6 7 3
					1 5 2 - 3 0
					6 0 8 - 7 6

Tertium Exemplum pro Secundo casu.

Latus 1. AC querendo aug Loppotum	74	11	45	1 2 7 2 3 5	Sinus eius secundus.
Latera dictum angulum ambi-	AB	46	10	0	7 2 1 3 6
bientia	BC	62	0	0	2 6 6 0 3
					6 2 4 7 2
Eadem latera ambientia	AB	46	10	0	6 9 2 5 6
118	BC	60	0	0	3 0 0 0 0
					3 4 6 3 8
					2 7 2 3 5
Angulus B quatuor					7 3 9 3
					9 6 47 - 43
					1 8 5 - 2 4

Quartum Exemplum pro Tertio casu.

Latus primum AC	74	11	45	1 2 7 2 3 5	Sinus eius secundus.
Latera ambientia quatuor	AB	46	10	0	7 2 1 3 6
angulum	BC	120	0	0	2 6 6 0 3
					6 2 4 7 2
Differentia laterum		73	50	0 1 7 2 1 5 7	Sinus eius versus addendus.
					1 3 4 5 2 0
					1 0 0 0 0 0
Nel sic collige Invenitum 2.					3 4 5 2 9
Differentia laterum		73	50	0 1 7 2 1 4 3	Sinus eius 2. subtrah. à primo invenito.
					1 3 4 5 2 0
					1 0 0 0 0 0
Angulus B quatuor					3 4 5 2 7
					8 0 0 0 0 0

Primi Mobilis

Quinum Exemplum pro quarto casu.

	G	M	S	
Latus primum AC	105	48	33	2 7 2 3 6
Latera ambientia quadratum angulum $\frac{A}{S}AB$	48	10	0	7 2 1 3 6
$\frac{B}{L}AC$	60	0	0	3 6 6 0 3
				6 2 4 7 2
Differentia laterum	13	50	0	2 9 0 0
				6 5 3 7 2
				2 4 6 2 3

Vel sic collige secundum Inuentum.

Differentia laterum	13	50	0	9 7 1 0 0
				6 2 4 7 2
				3 4 6 2 3
				6 1 3 6 4
Angulus quadratus B	172	0	0	9 9 0 2 4

Exemplum sextum pro quinto Casu.

Latus primum AC	130	2	10	6 4 4 6 0	Sinus eius secundus.
Latera ambientia quadratum angulum $\frac{A}{S}AB$	106	0	0	9 6 1 2 6	Sinus primus
$\frac{B}{L}BC$	60	0	0	3 6 6 0 3	Sinus primus
				8 3 2 4 8	Inuentum primum pro diuisione
Latera eadem ambientia $\frac{A}{S}AB$	106	0	0	2 7 5 6 4	Sinus eius secundus
$\frac{B}{L}BC$	60	0	0	3 0 0 0 0	Sinus eius secundus
				1 3 7 8 2	Inuentum 2. subtrah. à Sinu 2. pri; latz
				1 3 0 6 7 2	Inuentum tertium
Angulus B C acutus	52	30	0	6 0 8 7 6	Sinus secundus proueniens
Complem. eius ad semic. pro ang. B quaſtus	127	30	0		

Sepimum Exemplum pro Sexto Casu.

Latus primum AC	91	56	40	3 3 9 2	Sinus excessus supra Quadrantem.
Latera ambientia anguli quaſtus $\frac{A}{S}AB$	46	10	0	7 2 1 3 6	Sinus primus.
$\frac{B}{L}BC$	120	0	0	3 6 6 0 3	Sinus primus.
				6 2 4 7 2	Inuentum primum pro diuisione
Latera ambientia eadem $\frac{A}{S}AB$	46	10	0	6 9 2 5 6	Sinus secundus
$\frac{B}{L}BC$	120	0	0	3 0 0 0 0	Sinus secundus
				2 4 6 2 3	Inuentum 2. add. sinus 2. primi lateris
				6 3 8 6 3	Inuentum tertium
Angulus quadratus B	5	0	0	9 9 0 2 7	Sinus secundus proueniens.

Secundus modus noster primo conformis per Secantes.

Expeditor ac prior redditur à nobis Primus modus Vietæ, per solas multiplicationes, sine villa diuisione nisi per Sinum totum: adhibitis nimis in calculo Secantibus præter Sinus.

Nam cum ex Theoremate 41. Sinus totus sit medius proportionalis inter 4. numerum ex multiplicatione duorum Sinuum ad inuicem, & per totum diuisione: & quartum alium numerum ex multiplicatione duarum secundarum Secantibus corundem arcum, & per totum Sinum diuisione; si cum duobus lateribus datis, pro Sinibus capiantur Secantes secundi, multiplicando eas ad inuicem, & per totum Sinum diuisione facta, producetur primum Inuentum; ad quod se habet Sinus totus, sicut se habet primum Inuentum secundum Vietam ex Sinibus collectum ad Sinum totum.

Potest itaque tradi hic modus secundum stilem Vietæ, hac ratione. Duo rectangula figuratim applicabuntur ad Sinum totum, unum quod fit sub Sinibus secundis laterum secundi, & tertij, alterum sub Secantibus secundis corundem laterum secundi, & tertij; Et erit ut Sinus totus ad exuenire ex secunda

cunda applicatione latitudinem; ita aggregatum, vel differentia latitudinis ex prima applicatione oriundam ad Sinum complementi anguli quæstuti.

Hoc est; fiat vt Sinus totus ad Secantem secundam vnius lateris ambientis quæstum angulum; ita Secana secunda alterius lateris ambientis ad Primum Inuentum: postea fiat, sicut supra; vt Sinus totus ad Sinum secundum vnius lateris ambientis; ita Sinus secundus alteris lateris ambientis ad secundum Inuentum, ex quo, & Sinu secundo Primi lateris quæstio angulo oppositi indagatur, sicut in primo modo, tertium Inuentum. Demum fiat, vt Sinus totus ad primum Inuentum, ita tertium Inuentum ad Sinum secundum anguli quæstuti.

Operatio. Multiplicantur simili Secantes duorum laterum quæstum angulum ambientium, & per totum Sinum fiat diuisio, vt proueniat primum Inuentum. Multiplicantur quoque simili secundi Sinus eorundem alterum, & per totum fiat diuisio, vt prodeat secundum Inuentum, & tertium Inuentum colligatur, sicut in primo modo, quod quidem per primum Inuentum multiplicetur, & per totum Sinum dividatur, vt prodeat Sinus secundus anguli quæstuti.

Exemplum Primum, idem cum primo superioris modi.

	G	M	S		
Latus primum AC	42	55	0	7 3 2 3 2 :	Sinus eius secundus.
Latera ambientia quæstum angulum	AB	54	50	0	8 1 7 4 8 :
	BC	35	0	0	4 2 2 6 2 :
				3 4 5 4 2 :	Inuentum primum.
Eadem latera ambientia	AB	54	50	0	5 7 5 9 6 :
	BC	35	0	0	9 0 6 3 1 :
				5 2 2 0 0 :	Inuentum secundum à Sinu z. ¹ . later.
				3 1 0 3 1 :	Inuentum tertium ducendum in primum.
Angulus B quæstus	5	2	3	0	6 0 5 7 7 :
					Sinus secundas prodens.

Tertius modus, per Sinus rectos, q̄d versos.

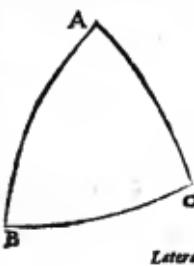
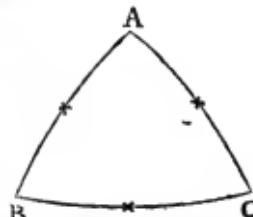
P Roponatur Triangulum quodcumq; Obliquangulum notorum omnium laterum, ex quibus angulos adinuenire oportet; quale est A B C, in quo singula latera parent, & exquirendus sit angulus B secundum formam Theor. 38. Fiat igitur primò, vt Sinus totus ad Sinum vnius lateris quæstum angulum ambientis, ita Sinus alterius lateris eundem angulum ambientis ad Inuentum primum. Deinde fiat secundò; vt Inuentum primum ad differentiam duorum Sinuum verorum, nemp̄ primi lateris angulo quæsto oppositi, & reliquorum ambientium dictum angulum differen- tia, quam dicimus Inuentum secundum; ita Sinus totus ad Sinum verum anguli quæstuti. Vel fiat tertio; vt Inuentum primum ad differentiam Sinuum secundum tertii lateris angulo quærendo oppositi, & reliquorum differentia; ita Sinus totus ad Sinum verum anguli quæstuti.

Summa calculi. Laterum ambientium angulum quæstum Sinus multiplica adinuicem, & à produc- to abice quinque notas deiras, & relinquetur Inuentum primum. Postea aufer Sinum verum differen- tia iporum alterum ex Sinu verso primi lateris angulo inquirendo oppositi; & proueniet Inuentum secundum, quod per integrum Sinum multiplicatum, & per primum Inuentum diuisum dabit Sinum verum anguli quæstuti.

Vel hac alia ratione secundum Inuentum explorabis. Subtrahe è con- verso Sinum secundum primi lateris angulo quærendo oppositi à Sinu secundo differentia reliquorum laterum, que dictum comprehendunt angulum; si primum latus fuerit Quadrante minus. Sed si Quadrantem superauerit, ambos hos secundos Sinus inuicem adde, & vtroque modo producetur Inuentum secundum, ex quo & primo Inuento colliges Si- num verum anguli quæstuti.

Primum Exemplum, respondens primo Exemplo Primi modi.

O fferatur Triangulum Obliquangulum habens latera nota hanc ratione. Latus AB gr. 54.50'. Latus BC gr. 25. & latus AC gr. 42.15'.0'. Ex his vero fit inquires latus angulus B dello lateri AC oppositus. Sic igitur disponitur suppositio. B



Primi Mobilis

	G	M	S		
Latera ambientia quaq̄sum $\begin{cases} AB \\ \text{angulum} \\ BC \end{cases}$	56	50	0	8 1 7 4 2	Sinus eorum.
	25	0	0	4 2 3 6 2	
Latus primū AC quaq̄sum angulo oppositū Differentiō latérum ambientium	42	55	0	2 6 7 6 9	Inuentum primum pro diuisore.
	29	50	0	1 3 2 5 2	
				1 3 3 1 7	Sinus eius versus.
Vel cōficiatur sic secundū Inuentum Differentiō latérum ambientium Latus primū AC Angulus quaq̄sum B					Sinus eius versus subtrahendus.
					Inuentum secundum.
					Sinus versus prodiens.

Secundum Exemplum.

Sin latera ambientia quaq̄sum angulum AB gr. 106. 0'. BC gr. 120. & AC, quod quaq̄sum angulo opponit
ur gr. 49. 51'. 50".

	G	M	S		
Latera ambientia quaq̄sum $\begin{cases} AB \\ \text{angulum} \\ BC \end{cases}$	106	0	0	9 6 1 2 6	Sinus eorum.
	120	0	0	8 6 6 0 3	
Latus primū AC quaq̄sum angulo oppositū Differentiō latérum ambientium	49	51	50	3 3 5 4 0	Inuentum primum pro diuisore.
	14	0	0	2 9 7 0	
				3 2 5 7 0	Sinus eius secundas.
Vel sic collige secundū Inuentum Differentiō latérum ambientium Latus primū AC Angulus B quaq̄sum					
					Sinus eius secundas subtrahendus.
					Inuentum secundum.

Tertium Exemplum.

	G	M	S		
Latero ambientio angulum $\begin{cases} AB \\ \text{angulum} \\ BC \end{cases}$	46	10	0	7 2 1 3 6	Sinus eorum.
	60	0	0	8 6 6 0 3	
Latus primū AC Differentiō latérum ambientium	74	51	45	6 2 4 7 2	Inuentum primum pro diuisore.
	73	50	0	7 2 7 6 5	
				6 9 5 6 5	Inuentum secundum.
Angulus B quaq̄sum	96	47	45	1 1 1 8 5 4	
					Sinus versus ponentis.

Quartum Exemplum.

	G	M	S		
Latera ambientia angulum $\begin{cases} AB \\ \text{angulum} \\ BC \end{cases}$	46	10	0	7 2 1 3 6	Sinus eorum.
	60	0	0	8 6 6 0 3	
Latus primū AC Differentiō latérum ambientium	74	51	45	7 2 7 6 5	Sinus versus eorum.
	73	50	0	7 2 1 5 7	
				6 9 5 6 5	Inuentum secundum.
Angulus B quaq̄sum	8	0	0	9 7 3	
					Sinus versus ponentis.

Quintum Exemplum.

	G	M	S		
Latera ambientia angulum $\begin{cases} AB \\ \text{angulum} \\ BC \end{cases}$	46	10	0	7 2 1 3 6	Sinus eorum.
	60	0	0	8 6 6 0 3	
				1 6 2 4 7 2	Inuentum primum pro diuisore.
Latus					

	G	M	S i	
Latus primum AC	105	48	11	1 2 7 2 3 6
Differentia laterum ambientium	13	50	0	2 9 0 0
Angulus B quadratus	172	0	0	1 2 4 2 3 6

Sextum Exemplum.

Latera ambientia quadratum	AB	46	10	0	7 2 1 3 6	Sinus cornu.
angulum.	BC	60	0	0	8 6 6 0 3	
Latus primum AC		91	50	40	1 0 3 3 9 3	Inuentum primum pro diversitate.
Differentia laterum ambientium		73	50	0	1 2 1 5 7	Sinus eius versus.
Angulus B quadratus		60	0	0	1 3 1 2 3 6	Inuentum secundum.

Septimum Exemplum.

Latera ambientia quadratum	AB	46	10	0	7 2 1 3 6	Sinus eorum versi.
angulum	BC	60	0	0	8 6 6 0 3	
					1 6 2 4 7 2	Inuentum primum pro diversitate.
Latus primum AC		77	30	2	1 7 3 3 6 6	Sinus eorum versi.
Differentia laterum ambientium		13	50	0	2 9 0 0	
Angulus B quadratus		102	0	0	1 7 5 4 6 0	Inuentum secundum.

Quartus modus per Secantes conueniens superiori tertio modo.

R Eddi potest facilior, ac expeditior superior tertius modus ope Secantium in hanc formam secundum Theor. 41. Primi libri, Sicut diximus in secundo modo.

Fiat, vt Sinus totus ad Secantem secundam unius lateris ambientis; ita Secans secunda alterius lateris ambientis ad Inuentum primum, sicut etiam in secundo modo. Deinde, vt Sinus totus ad hoc primum Inuentum; ita differentia inter Sinum versum primi lateris angulo querendo oppositi, & Sinum versum differentiae reliquorum laterum ambientium, quam dicimus Inuentum secundum, ad Sinum versum anguli quaesti.

Operatio. Collectis secundis Secantibus cum duobus lateribus angulum quadratum concidentibus, fiat earum inter se multiplicatio, & per totum Sinum diuisio, vt prodeat Inuentum primum; deinde vt in tertio modo conficiatur secundum Inuentum; quia duo Inuenta inter se se multiplicentur, & per Sinum integrum productum partiatur; & cxiens inde numerus Sinus erit versus anguli quaesti.

Exemplum primum, quod est idem cum primo superiorum modorum.

Latera ambientia quadratum	AB	54	50	0	1 2 2 3 2 7	Secantes eorum secunda.
angulum	BC	25	0	0	2 3 6 6 2 8	
					2 8 9 4 5 6	Inuentum primum.
Differentia laterum ambientium		29	50	0	2 6 7 4 8	Sinus eorum secundi.
Primum latus AC		42	55	0	1 7 3 2 3 1	
					1 3 5 1 7	Inuentum secundum.
Angulus B quadratus		52	30	0	1 3 9 1 2 4 1	Sinus versus preuentienti.

Quintus modus per Prostaphareum Sinum.

DVplex Prostaphareon Sinuum forma aptatur huic solutioni. Vna quidem valeata, quam erudit quidam communiter ferunt, in qua necesse est, ambo latera esse signillatim Quadrantibus minora, licet angulus ab eis comprehensus possit esse vel minor, vel maior recto. Altera vero nostra, quae magis Generalis est, ac singulis Triangularum scilicet Generibus congruit, nec vlli subest difficultati ob varietatem, sicut superior.

Prior

Primi Mobilis

Prior forma est hæc. Laterum ambientium angulum datum minoris cum complemento maioris fiat primò additione; deinde subtractione, vi tam aggregatum, quam differentia innoteat, atque tam aggregati, quam differentia Sinus collige, quos inuicem adde, si complementum maioris lateris cedet et minori lateri; si vero excedet illud, subtrahit Sinus differentia à Sinu aggregati, cuius quidem numeri ex huiusmodi additione, vel subtractione prouenientis dimidium dicitur Inuentum primum. Postea Sinus secundus primi lateris angulo querendo oppositi auferatur à Sinu aggregati, si dictum latus non attigerit magnitudine Quadrantem, vel eidem addatur, si Quadrantem excellerit, & producetur Inuentum secundum. Quod sanè per integrum Sinum multiplicetur, & productum per primum Inuentum diuidatur, & quotiens numerus erit Sinus versus anguli quæsin.

Posterior forma huius Prostapharesis sic à nobis traditur. Latera ambo, quæ quæstū angulū comprehendunt, simul adde, atque etiam minus de maiore subducito, vi prodeat tam ipsorum aggregatum, quam differentia; quod tamen aggregatum excedere potest Quadrantem, & interdum ultra semicirculum excrescere. Huius itaque aggregati sume Sinum secundum; si defecerit à Quadrante, vel Sinum primum excessus supra Quadrantem collige, si superauerit Quadrantem, vel Sinum secundum complementi ipsius aggregati ad semicirculum. Quod si semicirculum transceder, sume Sinum secundum excessus supra semicirculum. Sic quoque cum laterum ipsorum differentia sume Sinum secundum, quem priori adde, si aggregatum excellerit Quadrantem, vel ab ipso aufer, si fuerit Quadrante minus, & vitroque modo prouenient duplum primum Inuenti, quod diuidit datur Inuentum primum. Inuentum vero secundum dupliciter inueniri potest. Primò quidem detrahendo Sinum secundum primi lateris à Sinu secundo differentia laterum. (sic ut in priore Prostapharesi obseruatum est, præterquam quod ibi sumatur Sinus secundus aggregati laterum) si minus Quadrante fuerit dictum latus; aut si datur simili virutumque si, Quadrantem excellerit. Vel potius secundum, auferendo semper Sinum etiam differentia laterum à Sinu verso primi lateris, quod quidem expeditius est. Quo Inuenio secundo parato calculetur abfolues non aliter, quam in praecedente forma. Vel iuxta compensationem primi, & secundi modi, commutando Inuentum primum in Secantem secundam, & reliqua pugnando, ut ibi diximus.

Exemplum primum, iuxta primam formam.

	G	M	S	
Complementum maioris lateris A B	35	10	0	
Latus minus B C	25	0	0	
Aggregatum	60	10	0	3 6 7 4 8
Differentia	10	10	0	1 7 6 5 1
Hic fiat Dimissio,				6 9 0 5 7
Primum latus A C.	42	55	9	7 3 2 3 1
				1 3 5 5 7
Angulus quaesitus B	52	30	0	3 9 1 2 4
				Sinus versus prouenient.

Exemplum idem secundum nostram formam.

Latus A B	54	50	0	
Latus B C	25	0	0	
Differentia laterum	29	50	0	3 6 7 4 8
Aggregatum *	79	50	0	1 7 6 5 1
Hic statuatur pro dimisso				6 9 0 5 7
				3 4 1 4 8.
Primum latus A C	42	55	9	2 6 7 6 9
Differentia laterum	29	50	0	1 3 2 5 2
				1 3 5 5 7
Angulus quaesitus B	52	30	0	3 9 1 2 4
				Sinus versus primum.

Exemplum secundum iuxta nostram formam, et q̄ quintum Primi modi.

	G	M	S 1	
Latus AB	46	10	0	
Latus BC	60	0	0	
Differentia laterum	13	50	0	0 7 1 0 0
Aggregatum	106	10	0	2 7 8 4 3
Hic Natuatur divisor				1 2 4 9 4 3
Primum latus AC	105	48	11	1 2 7 2 3 4
Differentia laterum	13	50	0	2 9 0 0
				1 2 4 3 3 4
Angulus quæsusus B	172	0	0	1 9 9 0 2 7
				Si nus verius.

Sextus modus per Tabulam Generalem, qui referitur ad Primum modum;
sed non sine Sinibus fit.

In gredere primò lateraliter Tabulam Generalem cum duobus lateribus datis, quæ quæsusum angulum intercipiant; sumendo vnum in fronte, & aliud à latere sinistro, & excipies in area numerum, qui dicetur Inuentum primum. Ingredere secundò cum ijsdem lateribus lateraliter; sed sumendo vnum in calce, & aliud à latere dextro, & in area colliges Inuentum secundum, cui congruentem accipe Sinum ex Tabula Sinuum, quem conser cum Sinu secundo primi lateris quæsito angulo oppositi, minorem de maiore auferendo, vel ambos simul componendo, iuxta Canonem primi modi, vt prodeat tertium Inuentum, cui arcus ex Tabula Sinuum debitus eviciatur, cum quo & cum primo Inuentu fiat ingressus arcalis in eandem Generalem Tabulam, & numerus à latere patens dextro, aut in calce Tabulæ erit angulus quæsusus.

Cautela. Si ambo latera data circa quærendum angulum sine sigillatim maiora Quadrantibus, aut eorum vnum, accipiuntur complementa illorum ad semicirculum, cum quibus tractentur ingressus laterales per Tabulam Generalem; nam calculus exhibet, sicut in primo modo. Vel cum primo Inuento, & tertio fiat lateralis ingressus in Tabulam secundæ Analogiæ; sumendo primum Inuentum in calce, & à latere sinistro tertium Inuentum; nam in area offeretur complementum anguli quæsiti.

Exemplum idem cum Primo reliquorum modorum.

Latera ambigentia an-	A B	54	30	0	
galum	{ B C	25	0	0	
Inuentum primum ex primo ingressu	20	12	40		
Primum latus AC	42	35	9	7 3 2 3 1	Si nus eius secundus.
Inuentum secundum ex secundo ingressu	31	27	53	5 2 2 0 0	Si nus eius.
Arches inconci terci	12	8	27	2 2 0 3 1	Inuentum Tertiū.
Idem Inuentum primum ³	20	12	40		
Angulus quæsusus B	52	30	0		
Aut eniam huc.					
Inuentum primum	20	12	40		in calce
Inuentum tertium	12	8	27		à latere sinistro
Angulus quæsusus B	132	30	0		} Tabulæ tertia.

Septimus modus per Tabulam Generalem medianis Sinibus versis, qui respon-
det Tertio modo huius Problematis.

Collige per ingressum lateralem in Tabulam Generalem cum duobus lateribus quærendum angulum concludentibus arealem numerum pro Inuento primo; & accipe tām Sinum versum primi lateris eidem angulo oppositi, quām Sinum versum differentia laterum, & facta huius ab illo subduktione, relinquetur eorum differentia, quām in arcum arealem Tabulæ Sinuum verorum commutabij, & exiit Inuentum secundum, quod pone at ingressum arealem Tabula Generalis vna cum Inuento pri-

Primi Mobili

mo, & elicies numerum, qui postremo invenitus aream in Tabula Sinuum verorum debet in fronte $\frac{1}{2}$, & à latere sinistro angulum quæstrum.

Si per Sinus secundos, relictis Sinibus versis, Invenitum secundum colligere libuerit, subducere Sinum secundum primi lateris à Sinu secundo differentia reliquorum, & exire differentia in arcum arealem ordinis Sinus versorium comunitanda; vt prius.

Hic autem modus non est Generalis, sed loquaciter habet, quando primum latus angulo querendo oppositum non attingit Quadrantem, sed superante eam Quadrante n, adiacens Triangulum ad soluendum assumendum est, in quo ipsum primum latus prodit Quadrante minus.

Exemplum respondens primo Exemplo prius, & secundi modi huius.

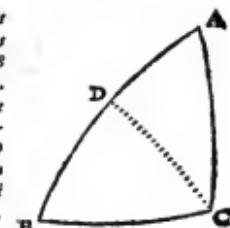
	G	M	S	
Latus A B	54	50	0	
Latus B C	25	0	0	
Primum Invenitum	20	12	40	
Latus A C primus	42	55	9	26769 Sinus eorum versi.
Differencia laterum	29	50	0	13252
Arcus et congruus in area 2. ordinis	7	46	0	13357 Differencia Sinuum verorum.
Idem primum Invenitum	20	12	40	
Numerus collectus commutandus	23	2	0	
Angulus quæstus B	52	34	0	

Oclaus modus per solam Tabulam Generalem, vel per Tabulas quoque reliquarum & analogiarum.

Ad huius quæsti solutionem conlucit Theorema quadrageatum septimum Primi libri, quod alii in Triangulo Obliquangulo a perpendiculari areu in duo Rectangula secto Sinus secundum laterum dicto perpendiculari arcu conteminalium eandem obtinere proportionem, quam Sinus secundi segmentorum Basis a perpendiculari factorum, auxiliariis quoque Problematibus secundo, & tertio quinti Capitis secundi libri; vt cognoscere valeamus segmenta Basis a perpendiculari alicui facta. Intelligo autem nunc Basim, vnam est lateribus circa querendum angulum. Etenim ex altero latere dato circa dictum angulum, & segmento illo, quod ipsi angulo adhaeret per 14. Problem. Terui huius illico cognoscemus dictum angulum quæsumus.

Oblato itaq; Obliquangulo Triangulo datorum omnium laterum, intellige à termino vnius lateris circa quæsumum angulum in aliud latus, circa etiundem perpendiculararem arcum duci, vt dictum Triangulum ad duo Rectangula reducatur, & hoc sancitudo, vel Triangulum datum constituerit ex tribus lateribus signillatim Quadrantibus minoribus, vel quando duo eius latera sunt Quadrantibus minoribus nempe vnum, quod quæstito angulo opponitur; aliud, quod eidem adiacet, exstante tercio latere maiore, in quod perpendicularis arcus debet cadere. Qnqd si in Triangulo oblate latus, quod quæstito angulo opponitur, Quadrantem excellerit, exstantibus vel felicius lateribus Quadrantibus minoribus, vel uno quadrante minore, & alio maiore; accipendum est adiacens ei Triangulum. Sic quoque cum latera ambientia quæsumum angulum erunt Quadrantibus maiora, etiam si tertium latus fuerit Quadrante maius, accipere conuenit ad soluendum aliud Triangulum ei adiacens, vt infra Exemplis notum faciemus.

Sit nunc, Exempli gratia, datum Triangulum A B C, cuius singula latera sint Quadrantibus minoribus, vel sicutem duo A C, C B, quæstare autem ex his angulos B. A termino C minoris lateris B C circa dictum angulum in latus manus A B dico perpendiculararem arcum C D, vt in duo Triangula Rectangula conformetur. Iam igitur opus est cognoscere segmentum B D, quod sancitudo obtinebitur in hunc modum. Cuius ex praallegato Theoremate 47. Primi libri sive Sinus secundus lateris A C ad Sinum secundum lateris B C, vt est Sinus secundus segmenti A D ad Sinum secundum segmenti B D, cumque destruatur aggregatum duorum arcuum A D, D B proper latus A B cognitum, idcirca per secundam Problema quæstum Capitis Secundi libri cognoscetur, ope Generalis Tabula, uterque arcus A D, B D. Explorato autem arcus B D, configere ad decimum quartum Problema tertii, nam eo mediante, & latera seu Basi B C in Triangulo Rectangulo B D C deprehendere quæsumum angulum B.



Quod

Quid si à termino minoris lateris AB perpendiculariter arcum in minus latus BC , circa quatuoriam angulum, ducere fuerit propositum; nihilominus in cognoscendo queſitum, paulo diversa ratione, permentre faciet, & hoc fuit, aperando per Problema tertium dicti quinti Capituli ſequenti libris. Non tam ex dicti Theor. 47. fit proportio Sinus secundi lateris AB ad Sinum secundum lateris AC , ut eſt Sinus secundus arcus BD , ad Sinum secundum arcus CD ; cumq; latus BC tertium datum fit etiam differentia diellarum arcum BD , CD , facile per tertium Problema dictum venaberis arcum BD , quo mediane, & lateris seu B ſit A B deprimens ad eundem modum queſitum angulum B .

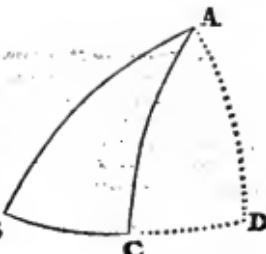
Operatione in hanc per Generalem Tabulam ſic institue.

Accipe complemantum ad Quadrantes duorum laterum AC, BC ,

quorum unum queſitum angulo ſit oppofitum. Ex his autem

complementis maius accipe in fronte Generalis Tabulae, & minus areatim, & facta debita correptione elicies in latere ſinistro autem, quae dicimus primam Inuentum. Vel etiam cape à latere ſinistro maius ex dictis complementis, & in area minus; & in fronte obtinebis ipsum nec priuatum lineum utrum, quod primum Inuentum accipe vel in fronte Tabulae, & per illam colu numerum, cui praefit, difcire, donec adiuuenias numerum in arealem, & lateralem ſinistrum ei correspondente in eadem linea, qui coniuncti efficiant complementum reliqui lateris ad femicirculum n; tunc enim utriusque complementa ad Quadrantes erunt segmenta dicti lateris terii, in quo perpendicularis arcus cadit. Vel quidem cape à latere ſinistro primam Inuentum, & per illam lineam difcire, donec inuenieris numerum areale, ut cum frontaliter adquare complementum tertii lateris ad femicirculum i; & viriusque numeri cape complementum ad Quadrantem; nam in ſic dabuntur segmenta dicti tertii lateris, maius vero segmentum ex ipſis adhæret maiori lateri, & minus minori.

Verum si perpendicularis arcus eccecidet extra Triangulum; utpote quando à termino maioris lateris circa queſitum angulum in aliis latus circa elide n educitur (quod utiq; cognosetur, cum duo numeri mediante primo Inuento reperiſti nequeant, qui ſimilis aggregati efficiant complementum in tertii lateris ad femicirculum) tunc quidem, poſtquam eo modo explorasti primum Inuentum, debes ē regione dicti primi Inuenti in fronte Tabulae comperti inquirere duos numeros, quorum differentia æqualis sit tertio lateri, nam dictorum anumerorum complementa ad Quadrantes erunt segmenta queſitum: unum quidem egrediens Triangulum, nempe maius segmentum; & aliud extra Triangulum cadens, nempe minus. Postremo vero cum ſegmento, quod angulo queſito adhæret, & cum altero latere circa dictum angulum deprehendens per 4. Problema Tertiū angulum queſitum. Qui ſanctus acutus fit, an obtusus, ex ſubiecta tabella edices.



Si latus quod angulo queſito opponitur, fuerit Quadrante

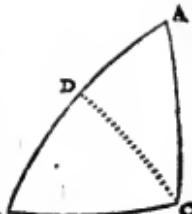
minus, & latera dictum angulum ambientia affectionis	Diversæ, hoc eſt vnum Quadrante maius, aliud minus, Acutus	Eiusdem, hoc eſt ambo minora Quadrantibus;	2
	Si perpendicularis arcus ſinistra triangu- lum ductus, cadit		Acutus
maius, & latera dictum angulum ambientia affectionis	3	extra Triangulū, Obiugus	erit angu- lus queſitus,
	Diversæ, ſi perpendicularis arcus cadit	4	Intra Tri- ang. Acutus
	Eiusdem; & tunc Obtusus	5	Extra Triang. Ob- tulus
	T 3	6	Exemp̄.m

Primi Mobilis

Exemplum Primum.

Oferatur Triangulum Obliquangulum ABC notorum omnium laterum Quadrantibus figuris minorem, & sit quidem latus AC, quod angulaquatufo opponitur gr. 62. 55. 9'. latus AB gr. 54. 50'. & latus BC gr. 25. qua duo dictum angulum comprehendunt. Intellige à termino C minoris lateris BB circa angulum quadratum B duos perpendicularares arcum CD in altitudine AB circa dictum angulum B, ut in duo Rectangula Triangula propulsum Triangulum sit secundum, quem perpendicularare arcum concio incidere intra Triangulum ex ipso calcule, ut pascit.

Primo quidem accipit complementum ad Quadrantes laterum AC, BC, & latere quidem BC complementum, quod est gr. 65. quarto à latere sinistro Generalis Tabula, & in area gr. 47. 4. 51''. quod est complementum lateris AC, & in fronte respondent gr. 53. 52. 34'', pro primo Inuenio. Etenim inuenio è regione gr. 65. à latere numerum arealem proxime minorem, nempe gr. 47. 1. 34'', differentem ab aucto numero 3. 17'', cui arcus inuenio numero superflans in capite Tabula grad. 33. 50''. Differentia vero ad sequentem numerum arealem est y. 50'', qui in fronte Tabula proportionalem obseruata compri priorem differentiam gr. 7. 7'', arealiter, & colligo à latere m. 3. 34'', addenda frontalis numero gr. 53. 50'', ut praeante gr. 53. 52. 34'', pro primo inuenio. Praeterea cùm tertium latus sit gr. 54. 50'', erit eius complementum ad semicirculum gr. 125. 10. manente igitur ipso primo Inuenio in fronte Tabula, discursus areales sub illa calamo, donec occurruerint duo numeri, unus arealis, & unus lateralis, sumfieri, qui simul aggregati conficiens dictum tertii lateris complementum: & inuenio quidem à regione lateralis numeri gr. 7. 4. 50. arealem numerum cum ipso lateraliter restituimus proportionem dictum aggregatum. Nam sub columnis gr. 53. 50'' è regione gr. 7. 4. 50. patet arealis numerus gr. 50. 5. 9. 26'', quem per lateralem d' ferentiam m. 9. 1'' occrigit, respelta m. 2. 34'', qui sunt ultra gr. 53. 50'', in ipso primo Inuenio. Et pro his arealis numeris correlative gr. 50. 59. 45'', hic autem additus lateraliter numero grad. 74. 1. 0. conficit grad. 121. 9. 45''. d' ficiensib' à complemento tertii lateris secundam tantummodo 15'', pro quibus addo laterali numero secundam 11'', ut sit quidem grad. 74. 1. 0. 1. 1'', quod numerus sit. geratur à dicto complemento, relinquit alterum numerum grad. 50. 5. 9. 49''. & utrisque accipit complementum ad Quadrantes, prouincia segmentis tertii lateris AB esse hac, nempe segmentum AD gr. 39. 6. 11''. & BD, quod quatufo angulo adiaceat gr. 15. 49. 49'', cum quo quidem segmentum, & cum latere BC quod dicto angulo adiaceat gr. 31. pr. 14. Problema, excarpa angulum B graduum 52. m. 30''. Nam certior factus sum dictum angulum debere esse acutum, propterea quidè à regione primi inuenientis compresi fuerunt duo numeri, arealis secundus & lateralis aequales complementis tertii lateris AB. Ecce autem predictus calculus ob oculis posuisse preclarioram formam.



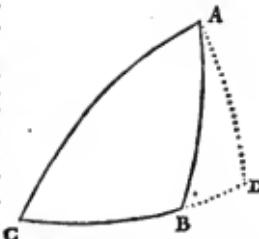
	G	M	S	
Lateris BC complementum.	65	0	0	à sinistro latere.
Lateris AC complementum.	47	4	51	in area.
Inveniuntur primum	53	52	34	in fronte.
Complem. 3.lat. AB ad semicirculum	125	20	0	
Numerus lateralis	74	10	0	
No. arealis à dicto ipsius sub i. inuenio	50	59	45	
Aggregatum epuratum	125	9	45	
Differenta à complemento tertii lateris	0.	1.	11	
Differenta cùsurgens ad sequentem num.	13	29		
Pars prep. de dicta Differenta pra. sec. 15.	a	0	11	
Numerus lateralis correlative	74	10	11	
Reliquus numerus arealis	54	59	49	èi correspondens.
Complementum ipsorum ad	B D	15	49	49
Quadrantem	A D	39	0	11
Latus AB reliquum	25	0	0	à latere dextra.
Segmentum, seu latus B D	15	49	49	in fronte] Tabula quarta.
Angulus quadratus B	52	30	0	& est complementum numeri in area compertus.

Secundum

Secundum Exemplum.

Sed monente eodem Triangulo ABC, ducamus modo perpendicularem arcum AD à termino maioris lateris AB circa quatuor angulum B subiunctum latus BC minus circa dictum angulum.

Eis itaque Complementum lateris AC grad. 47° 4' 51", querendum in fronte, & complementum lateris AB grad. 35° 10' in area, ut possit colligi à latere sinistro primum Inventum grad. 31° 51' 27". Cum autem tertium latus sit BC gr. 25, eius complementum ad semicirculum est gr. 15° 51' 27", cui numero cum non possum reperire duos numeros simul iunctos aquales, nempe arealem, & lateralem, idcirco utrū dicto tertio latere BC cetera differentia, coniugans ex hoc dictum arcum perpendicularē cadere extra Triangulum; & cum debita operazione compario maiorem ex ipso à latere sinistro gr. 74° 16', & minorē in area gr. 49° 16', sub columna gr. 15° 51' 27", quorum numerorum complementa ad Quadrantes sunt BD gr. 40° 50', & CD gr. 15° 50', nam horum differentiae est gr. 25, pro latere BC. Cum segmento vero BD maiore gr. 40° 50', & latere AB gr. 15° 45', collige angulum B gr. 52° 30'.



	G	M	S	
Lateris AC complementum	47	4	51	in fronte.
Lateris AB complementum	35	10	0	in area.
Invenitum primum à latere sinistro	31	51	27	
Latus tertium BC sanguinum differ.	25	0	0	
Numerus lateris simill̄er	74	16	0	
Numerus arealis	49	16	0	
Numerus lateralis complementum	15	50	0	est segmentum CD.
Numerus arealis complementum	40	50	0	est segmentum BD.
Latus AB	34	50	0	
Angulus B quatuor	52	30	0	id est complementum Numeri Arealis.

Tertium Exemplum.

Sed illo nunc aliud Triangulum ABC, cuius singula latera sint Quadrantibus minore, nempe AB grad. 40° 16', BC gr. 60, qua latera concludunt angulum B conquerendum. Sit vero latus AC, quod dictum angulum subdit gr. 74° 12'. Dicte autem perpendicularē arcus AD ignoratur in intra, an extra Triangulum cadat, donec ex calculo hoc notescetur. Cum complementis itaque laterum AB, & AC exquirere primum Inventum gr. 23° 5' 2", ut infra, & quia ex medietate haberi nequeant duo numeri, nempe arealis et lateralis, ex frontaliis, qui adagiant tertium lateris C B complementum ad semicirculum, quod est gr. 120°, idcirco exquirere duos numeros, nempe arealem, & lateralem, qui differant gr. 60° quantum est latus CB, & est quidem eorum maior grad. 32° 5' 2", lateralis, & minor arealis gr. 22° 53'. Arealis vero complementum ad Quadrantem est CD gr. 67° 2', lateralis vero complementum est BC gr. 7° 2'. Cum hoc autem segmento BD, & cum latere AB adiunctione angulum ABD gr. 33° 1' 2", qui est adiacens angulo quatuor obtuso ABC, nempe gr. 96° 45', proprieas quod perpendicularē arcus extra propositum Triangulum cadat.

Lateris AB complementum	43	50	0	à latere simill̄er.
Lateris AC complementum	35	48	0	in area.
Invenitum primum	23	9	2	in fronte.
Latus tertium CB sanguinum differentia	60	0	0	
Numerus lateralis simill̄er	32	50	0	
Numerus arealis è regione ilius	22	48	26	sub columna gr. 23° 5' 2"
Differentia ad sequentem columnam	0	11	0	
Partes cognitae 9° 2' prime inv. ac d. Differ.	1	8	38	
Numerus Arealis corredus	22	57	34	præcisè conuenientem numero frontali graduum 23°.
Differentia à laterali numero	10	12	26	9° 2'.
Differentia bimbi differentia à 3. latere	1	7	34	
Differentia numeri lateralis à sequente	10	0	0	
Differentia numeri Arealis à sequente	0	32	0	

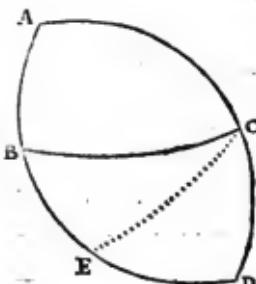
Differentia

Primi Mobilis

Differentia utriusque inquirenda	9 28	in fronte Tabula proportionalis.
Differentia prior arcularum sumenda	7 34	
Part Proportional. addita prior, lateral. un.	8 9	
Lateralis numerus correctus	82 58 0	
Arculus numerus	22 58 0	
Complementum ipsorum ad Quadrantem BD	7 2 0	
drantes CD	67 2 0	
Latus AB	46 10 0	à latere dextro Tabula quartaria.
Segmentum BD	7 2 0	in fronte
Angulus ABD	53 12 0	Complementum anguli acuti ex area
Complementum eius ad semicirculum, est angulus quadratus ABC	96 48 0	

Quarum Exemplum.

Si datum Triangulum ABC, cuius latera AB grad. 46. 10'. BC grad. 60. ambientia angulum quadratum B, quem subtendit latus AC Quadrante maius, nempe grad. 105. 48'. 15'. Loco huius accepto adiacens Triangulum BCD ad solvendum, sic nos possumus, in quo latus BC manet in degradibus. & CD grad. 74. 11'. 45'. Latus vero BD grad. 133. 56'.



Lateralis BC complementum	30 0 0	in fronte.
Lateralis CD complementum	85 48 25	in area.
Lateralis BD complementum a. atere in dextro	33 0 16	
Complementum lateris BL ad semicirculum	46 10 0	
Numeri ipsum aquantes	10 14 35	in fronte.
Numeri frontalis complementum	15 55 25	in area.
Numeri arculis complementum	50 45 25	id est segmentum BE.
Numeri arculis complementum	74 4 35	id est segmentum ED.
Lateralis BC complementum	30 0 0	in area
Segmentum BE	59 45 25	à latere dextro Tabula tertii
Angulus CBE invenitus acutus	8 0 0	
Complementum ipsius ad semicirculum pro angulo quadrato ABC	172 0 0	

Quintum Exemplum.

Debet postremo Triangulum ABC, cuius sine hac latera data, AB graduum 46. 10'. & C 8 gr. 60. & A 8 gr. 83. 20', cui lateri quadratur angulus B oppositus.

Pono igitur ad Operationem faciendam complementa laterum AB, & AC, & colligo primum Invenitum graduum 2. 48'. 25'. Postmodum etiam examo, utrumque inveniri possint duo numeri in regione primi Invenienti qui coniuncti & simul comprehensi efficiant complementum tertii lateris C B, quod scilicet est graduum 120. Verum quoniam his numeros ibidem nusquam comperio, sumo dictum tertii lateris complementum, nempe C B tandem differentiam, & in regione ipsiusmet primi Invenienti adiunctorum duos numeros; inter quos cadit illa differentia; quorum numerorum maior est graduum 62. 20'. 26'. & minor graduum 2. 20'. 26'. Majoris vero complementum, quod est graduum 27. 30'. 34', accipio pro segmento BE, cum quo, & cum latere AB gradum 46. 10'. colligo angulum ABE acutum. Huius autem anguli complementum ad semicirculum, est ipse angulus quadratus ABC, ut in subiecto calculo declaratur.

Lateris

	G	M	S	
Lateralis A B complementum	43	30	0	à latere singulare.
Lateralis A C complementum	1	30	40	in area.
Primum Invenitum	2	43	20	in fronte
Latus C B pro differentia	60	0	0	
Numerus lateralis singularis	62	29	26	
Numerus arealis	2	29	26	
Complementum Numeri lateralis	27	31	34	id est segmentum B E.
Complementum Numeri arealis	87	30	34	id est segmentum D E.
Latus A B	46	10	0	à latere dextro.
Segmentum B E	27	30	34	in fronte. Quarta Tabula.
Angulus A B E	60	0	0	id est complementum Numeri arealis.
Complem.clus ad scissimam.	120	0	0	id est angulus A B C quadratis.

P R O B L E M A II.

Datis in Obliquangulo Triangulo singulus angulis, latus quilibet manifestare.

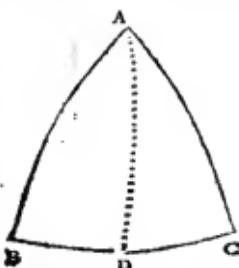
Si oblati Trianguli Obliquanguli sunt omnes anguli æquales, etiam latera eius singula erunt æqualia. Quare uno ex ipsis lateribus invenio, cetera parabunt. Quod si duo tantum anguli fuerint æquales, & latera quoque, que ipsos relpcioni, erunt æquales ad invicem, tuncque unum ex lateribus æquilibus sufficiat ad invenire, nam reliqua hoc invenio dividitur; deinceps tertium latus indagandum erit. Sed si omnes anguli fuerint inæquales, & lingua quoque latera adiuvicem inæqualia erunt, & proinde singula seorsim sunt exploranda. Sit primum quidem Triangulum A B C Obliquangulum; sed æquius angulum, & ab angulo A intelligatur demissus perpendicularis arcus A D in latus oppositum B C, quod sans bifurcationem fecabitur vna cum angulo A. Quocirca cum in Triangulo Rectangulo B D A non sint anguli obliqui B, & B A D ex decimo sexto Problemate Tertij libri colligetur latus, seu Basis A B, & proinde reliqua latera evident nota. Vel per octauum Problema eiusdem cognoscatur latus B D, quod duplikatum dabit integrum latus B C, vnde omnia latera evident cognita.

Sit secundò Triangulum A B C duo tantum habens æqualia latera A B, A C. Demissio perpendiculari arcu A D, bifurcabitur tam latus B C, quam angulus A. Quare in Triangulo Rectangulo A D B ex duobus cognitis angulis B, & B A D dabatur primò per decimum sextum Problema Tertij libri latus A B, & ex consequenti evadet notum latus A C. Postea per octauum Problema eiusdem patet itidem latus B D, quod duplikatum redaret integrum latus B C.

Sed esto nunc Triangulum Obliquangulum A B C inæqualem angulorum, ex quibus oporteat latus quodcumque explorare. Quod profecto Triangulum maximè perplexum à quibusdam habitum fuit, & ceu Gordianus quidem nodus penè indissolubilis, ideoque varias illi solutiones parvum feliciter tradiderunt, per multas nimis ambages, ac operationum prolixitates, quas in praesentiarum nos relinquentes tutores soluendi ipsum Triangulum modos, ac nullis difficultatibus obnoxios, nunc proponemus.

Primus modus per folas Sinus.

Clarissimus vir Franciscus Vieta hunc modum his verbis tradidit. „Enimvero angulus, cui latus querendum opponitur, primus è datis esto. Duo igitur Rectangula zigzagi applicabuntur ad Sinum totum. Vnum, quod fit sub Sinibus, qui pertinent ad complementa angulorum secundi, & tertii; alterum sub Sinibus, qui pertinent ad angulos ipsos secundum, & tertium. Ecce it, ut ex eas è secunda applicatione latitudine aggregatum, vel differentiā



Primi Mobilis

,, tiam latitudinis ex prima applicatione oriundæ, & Sinu complementi anguli primi, ita Sinus totus ad Sinum complementi lateris quæsiti.

Hoc est: fiat vt Sinus totus ad Sinum vnius anguli adiacentis quæsito lateri, ita Sinus reliqui anguli eidem lateri adiacentis ad primum Inuentum; atque etiam fiat, vt Sinus totum ad Sinum secundum vnius anguli adiacentis; ita Sinus secundus alterius anguli adiacentis ad secundum Inuentum. Quod profecto conferendum est cum Sinu secundo anguli primi, qui quæsito lateri opponitur: eos vel inuicem addendo, vel alterum ab altero subducendo, vt sequens Tabella ex Vietæ constructa preceptis edocet, & relinqueretur tertium Inuentum. Postremò fiat, vt primum Inuentum ad tertium Inuentum ita Sinus totus ad Sinum secundi anguli quæsiti.

Si primus angulus, qui lateri quæsito opponitur, fuerit

Acutus, & reliqui anguli ambientes quæsum latus sint affectio-

Obtusus, & reliqui anguli ambientes quæsum latus sint affectio-

Eiusdem; fit Additio, & tunc mi-

Diuersæ, nempe unus acurus, alter obtusus, fit Subtrac̄io. Et si In- ventum secundum fuerit Sinu secundo pri-

Eiusdem, fit Subtra- c̄io. Et si Inuentum secundum fuerit Sinu secundo primi anguli

Diuersæ; fit Additio, & tunc ma-

nus

minus, & tunc minus

minus, & tunc maius

minus, & tunc maius

minus, & tunc minus

Quadrante erit latus quæsum.

Operatio. Capiantur seorsim tam Sinus primi, quam secundi viriusque anguli quæsito lateri adiacentis, & funderis est etiam Sinus secundus primi anguli, cui latus querendum opponitur, quem ferua. Ex multiplicatione autem duorum primorum Sinuum viriusque anguli circa latus datum, & per totum divisione prouenit primum Inuentum, & ex multiplicatione secundorum Sinuum adiunictum eorundemmet angulorum producitur secundum Inuentum, quod conferendum est cum Sinu secundo primi anguli, & iuxta superioris Tabellæ cauione facienda est eorum additio, vel subtrac̄io, vt innotescat Inuentum, quod per integrum Sinum ductum, & per primum Inuentum diuisum, manifestat Sinum secundum lateris quæsiti.

Nota.

Habet & hic locum nostrum definicendi secundum Inuentum compendium absque multiplicatio- ne Sinuum secundorum: & quidem duobus hisce modis.

Primum; addit Inuento primo Sinum verum differentia vnius anguli à complemento alterius ad semicirculum; & hoc aggregatum aufer à Sinu toto, si fuerit minus: vel tolle ab eo Sinum totum, si fuerit illo maius. Aut secundò conferas primum Inuentum cum Sinu secundo differentia vnius anguli à complemento alterius ad semicirculum, minorem numerum de maiore subducendo, & relinqueretur vero modo Inuentum secundum.

Liber Quartus.

77

Primum Exemplum pro Primo casu.

	G	M	S		
Primus angulus A	7	6	45	2 3 3 5	Sinus eius secundus.
Anguli adjacentes quatuor lati- { B	46	10	0	7 2 1 3 6	
{ C	60	0	0	3 6 6 0 3	3 Sinus eorum
				6 2 4 7 2	Inuentum primum pro diuisore.
Idem anguli omnes { B	46	10	0	6 9 2 5 6	4 Sinus eorum secundus.
{ C	60	0	0	5 0 0 0 0	
				3 4 6 2 2	Inuentum secundum.

Vel colligatur sic secundum Inuentum.

Differentia vias anguli adjacentis à complemento reliquo ad semicirculum	73	30	0	2 7 2 4 3	Sinus eius 2. subtrah. à primo Inuentio.
				3 4 6 2 2	Inuentum 2. addendum Sinus 2. pr. angulis.
Latitudo BC quadratum	8	0	0	6 1 8 6 4	Inuentum 3. per Sinum totum multiplicata.

Secundum Exemplum pro Secundo casu.

Primus angulus querendo lateri oppositus	42	55	0	7 3 2 3 1	Sinus eius secundus.
Anguli adjacentes quatuor lati- { B	125	10	0	8 1 7 4 8	
{ C	25	0	0	4 2 2 6 2	3 Sinus eorum
				3 4 5 4 2	Primum Inuentum pro diuisore.
Idem anguli adjacentes quatuor lati- { B	125	10	0	5 7 3 9 6	
{ C	25	0	0	9 0 6 3 2	3 Sinus eorum secundi.
				5 2 2 0 0	Inuentum primum multiplicata in totum.
Latitudo BC quadratum	52	30	0	6 0 8 7 6	Inuentum tertium multiplicata in totum.

Tertium Exemplum pro Tertio casu.

Angulus primus A	77	30	0	2 1 6 4 0	Sinus eius secundus.
Anguli adjacentes quatuor lati- { B	133	50	0	7 2 1 3 6	
{ C	60	0	0	3 6 6 0 3	3 Sinus eorum
				6 2 4 7 2	Primum Inuentum pro diuisore.
Idem anguli adjacentes quatuor lati- { B	133	10	0	6 9 2 5 6	
{ C	60	0	0	5 0 0 0 0	3 Sinus eorum secundi.
				3 4 6 2 2	Inuentum secundum.
				2 1 6 4 0	Sinus secundus primi anguli A.
Latitudo quadratum BC	102	0	0	3 2 9 2 2	Inuentum tertium multiplicata in totum.

Quartum Exemplum pro Quarto casu.

Angulus primus A	113	0	0	3 9 0 7 3	Sinus eius secundus.
Anguli adjacentes quatuor lati- { B	46	10	0	7 2 1 3 6	
{ C	60	0	0	3 6 6 0 3	3 Sinus eorum
				6 2 4 7 2	Inuentum primum pro diuisore.
				3 4 6 2 2	Inuentum 2. subtrah. à Sinu 2. primi anguli.
				4 4 4 5	Inuentum 3. multiplicata in totum.
Latitudo BC quadratum	94	4	38	7 2 1 5	Sinus excessus supra Quadratum.

Primi Mobilis

Quinum Exemplum pro Quinto casu.

	G	M	S	
Primus angulus A	91	56	40	3 8 9 2
Anguli adiacentes quaque lateri.	3 B 2 C	46	10	0
		60	0	0
				6 2 4 7 2
				3 4 6 2 8
				3 3 9 2
				3 1 2 3 6
Latui quaq[ue] B C	60	0	0	5 0 0 0 0
				Si nū secundus prominent.

Sextum Exemplum pro sexto casu.

	G	M	S	
Primus angulus A	105	48	11	3 7 2 3 6
Anguli adiacentes	3 B 2 C	133	50	0
		60	0	0
				6 2 4 7 2
				3 4 6 2 8
				6 2 8 6 4
Latui B C quaq[ue]	172	0	0	9 9 0 2 4
				Si nū excessus supra Quadrantis prodient.

Secundus modus nosfer congruens cum superiore, sed adhibitis secantibus.

R Eddi potest superior Vietz modus expeditior ac facilior solis multiplicationibus, nulla intermenente diuisione, nisi per Sinum totum i sequendo scilicet Theorem. 41. eo modo, sicut factum fuit in primo Problemate huius: & proficeri potest sic secundum ipsum stylum. Duo igitur Rectangularia ligillationi applicabuntur ad Sinum totum, Vnum, quod sit sub Sinibus secundis angulorum secundi, & tertii: tertum verò sub Secantibus secundis, corundem angulū secundi, & tertij. Et erit, vt Sinus totus ad excentem ex secunda applicatione latitudinem: ita aggregatum vel differentia latitudinis ex prima applicatione oriundæ, & Sinu complementi anguli primi ad Sinum secundum lateris quæsiti.

Fiat igitur, vt Sinus totus ad Secantem secundam vnius anguli adiacentis quæsito lateri, ita Secans secunda alterius anguli dicto lateri adiacentis ad primum Inuentum: moxque fiat, vt Sinus totus ad Sinum secundum vnius ex angulis adiacentibus, ita Sinus secundus alterius anguli adiacentis ad Inuentum secundum, sicut in superiore modo, ex quo & Sinu secundo primi anguli per additionem vel subductionem conficiatur tertium Inuentum, vt supra. Postremo fiat, vt Sinus totus ad primum Inuentum: ita tertium Inuentum ad Sinum secundum lateris quæsiti.

Operatio. Sumantur cum duobus angulis adiacentibus quæsito lateri tam Secantes secundæ, quam Sinus secundi: & multiplicatis simul Secantibus secundis, & per totum Sinum diuidendo oritur Inuentum primum: & sic etiam multiplicatis adiuuicem Sinibus secundis, & per totum Sinum partiendo, emergit secundum Inuentum eadem forma, sicut in priore modo. Quin etiam & tertium Inuentum eadem nec ratione exploratur, quod itidem multiplicatum in primum Inuentum, & per totum Sinum diuisum producit ultimò Sinum secundum lateris quæsiti.

Exemplum primum congruens cum Exemplo secundo superioris modi.

Ang. primus A cui opponitur quaq[ue] latuis	42	55	9	7	3	2	3	5	Si nū eius secundus.
Anguli adiacentes eisdem lateri.	3 B 2 C	125	10	0	1	2	2	3	27
		25	0	0	2	2	6	6	20
					3	8	9	4	50
									Inuentum primum.
Iudem anguli adiacentes	3 B 2 C	125	10	0	5	7	5	9	6
		25	0	0	5	0	6	3	2
					5	2	2	0	0
									Inuentum 2 suber. à Sin. 2. primi anguli.
Latui B C quaq[ue]	52	30	0	6	8	7	4		Inuentum 3. multiplicatum in primum.
									Si nū secundus prodient.

Exemplum

Exemplum secundum congruens cum Exemplo sexto superioris modi.

	G	M	S	
Primus angulus A	105	48	15	2 7 2 3 6 Sinus eius secundus.
Anguli adiacentes quæsito lateri	3 B	133	50	0 1 3 8 6 2 8 Sinus eorum secunda.
ri	2 C	69	0	0 1 1 5 4 7 0 Sinus eorum secunda.
				1 6 0 0 7 3 Invenientur primus.
Idem anguli adiacentes quæsito lateri	3 B	133	50	0 6 9 2 5 6 Sinus eorum secundi.
ri	2 C	69	0	0 5 0 0 0 0 Sinus eorum secundi.
				3 4 6 2 8 Invenientur addendo Sinus secundo pri. lateri.
				6 1 8 6 4 Invenientur et multiplicandum primus.
Latus B C quæsitiu	172	0	0	9 9 0 2 4 Sinus excessus supra quadratum.

Terius modus per Sinus rectos, & versos.

Vadatur hic modus in Theorem. 38. Primi huius: qui talis est. Fiat, ut Sinus totus ad Sinum unius anguli quæsito lateri adiacentis; ita Sinus alterius anguli dicto angulo adiacentis ad primum Inuentur. Postea fiat, ut Inuentum primum ad Sinum totum, ita differentia inter Sinum verum anguli primi quæsito lateri oppositi, & Sinum verum differentia unius anguli adiacentis, & alterius adiacentis ad semicirculum complementi ad Sinum verum lateris quæsiti.

Operatio. Collectis Sinibus duorum angulorum quæsito lateri adiacentium, eos adiunicem multiplicata, & per totum Sinum diuide, & reliquum erit Inuentum primum, quod seruit pro duatore. Deinde sume complementum ad semicirculum unius anguli adiacentis quæsito lateri, & cõfer ipsum cum reliquo angulo adiacente eidem quæsito lateri, ut habeas corum differentiam; cuius acce Sinum verum, moxque primi anguli quæsito lateri oppositi Sinum verum deflue, & per subductionem horum duorum Sinuum verorum differentiam notabis, quam dicimus Inuentum secundum, hoc autem per totum Sinum multiplicata, & per primum Inuentum diuide, & emergeat Sinus versus lateris quæsiti. Ceterum Inuentum secundum per Sinus eisiam secundos reliquias Sinibus versis exquires, & compendiosè quidem hac forma. Ausc ferunt Sinum secundum primi anguli à Sinu secundo differentia unius anguli à complemento alterius ad semicirculum, si angulus primus fuerit acutus; sed si fuerit obtusus, hos Sinus secundos simul coniunge, & habet Inuentum secundum. Quid si contingit, nullam esse difference unius unius lateris à complemento alterius ad semicirculum, tunc Sinus versus primi anguli dicitur Inuentum secundum. Etho quidem sit, quando duo anguli adiacentes quæsito lateri simul iuncti implent semicirculum, seu gr. 180.

Exemplum Primum congruens cum primo Primi modi.

Primus ang. A quæsito lateri oppositus	74	11	45	1 7 2 7 6 5 Sinus eius versus.
Anguli adiacentes quæsito lateri	3 B	46	10	0 7 2 1 3 6 Sinus eorum.
ri	2 C	60	0	0 8 6 0 0 3 Sinus eorum.
				6 2 4 7 2 Inuentum primum pro duatore.
Complementum anguli B ad semicirc.	133	50	0	
Angulus C	69	0	0	
Differentia	73	50	0	7 2 1 5 7 Sinus eius versus, habet à Sinu verso pri. ang.
				6 0 8 Inuentum et multiplicandum in seculo.
Latus quæsitiu AC	8	0	0	9 7 3 Sinus versus prouenient.

Secundum Exemplum congruens cum secundo Primi modi.

Primus angulus A quæsito lateri oppositus	42	55	9	2 6 7 6 9 Sinus eius versus.
& Anguli adiacentes quæsito lateri	3 B	135	10	0 8 1 7 4 8 Sinus eorum.
ri	2 C	25	0	0 4 2 2 6 2 Sinus eorum.
				3 4 5 4 8 Inuentum primum pro duatore.
Complementum anguli B ad semicirc.	54	50	0	
Alter angulus C	25	0	0	

V 2 Differentia.

Primi Mobilis

	G	M	S	
Differenza	29	50	0	1 3 2 5 2 Sinus eius versus subtrahendus à sinus versus pri. ang.
				1 3 5 1 7 Invenitum secundum
et sic colligatur secundum Invenitum.				
Differenza angularum eadem	29	50	0	8 6 7 4 8 Status eorum secundum.
Idem primum angulus A	42	55	0	7 3 2 3 1
				1 3 5 1 7 Invenitum 2. multiplic. per seipsum.
Latus quasitum AC	52	30	0	3 9 1 2 5 Status versus prodicens.

Tertium Exemplum, idem cum tertio Primi modi.

Primus angulus A	77	30	8	1 7 8 3 6 0 Sinus eius versus.
Anguli adiacentes quasitum late- rii	53	50	0	7 2 1 3 6
	50	0	0	8 6 6 0 3 Sinus eorum.
				6 2 4 7 2 Invenitum primum.
Complementum anguli B ad semicirc.	46	10	0	
Alter angulus C	60	0	0	
Differenza	13	50	0	2 9 0 0 Sinus eius versus subtrahendus.
				7 5 4 6 0 Invenitum secundum multiplicatio totum.
Latus quasitum BC	102	0	0	1 2 0 7 9 0 Sinus versus prodicens.

Quartum Exemplum, idem cum quarto Primi modi.

Primus angulus A	113	0	0	1 3 9 0 7 3 Sinus eius versus.
Anguli adiacentes quasitum late- rii	46	10	0	7 2 1 3 6
	60	0	0	8 6 6 0 3 Sinus eorum.
				6 2 4 7 2 Invenitum primum pro diuisore.
Complementum anguli B ad semicirc.	133	50	0	
Angulus C	60	0	0	
Differenza	73	50	0	7 2 1 3 7 Sinus versus subtrahendus.
				1 0 6 9 1 6 Invenitum 2. multiplicatio in seipsum.
Latus BC quasitum	96	4	38	1 0 7 1 1 1 Sinus versus producentem.

Quintum Exemplum, quod est idem cum quinto Primi modi.

Angulus primus A	101	50	40	1 0 3 3 9 3 Sinus eius versus.
Anguli adiacentes quasitum late- rii	46	10	0	
	60	0	0	Vt supra in primo Exemplo, Vnde
				6 2 4 7 2 Invenitum primum pro diuisore.
Complementum anguli B ad semicirc.	133	50	0	
Alter angulus C	60	0	0	
Differenza	73	50	0	7 2 1 4 7 Sinus eius versus subtrahendus.
				3 1 2 3 6 Invenitum 2. multiplicandum in seipsum.
Latus AC quasitum	60	0	0	5 0 0 0 0 Sinus versus producentem.

Sextum Exemplum, quod est idem cum sexto Primi modi.

Primus angulus A	101	48	11	1 2 7 2 3 3 Sinus eius versus.
Anguli adiacentes quasitum late- rii	133	50	0	
	60	0	0	Sicut in tertio Exemplo, Vnde
				6 2 4 7 2 Invenitum primum pro diuisore.
Angulus C	60	0	0	
Complementum anguli B ad semicirc.	46	10	0	
Differenza	13	50	0	2 9 0 0 Sinus eius versus subtrahendus.
				1 2 4 3 3 3 Invenitum secundum.

Vt exquir-

Vetexquatur sic Inuentum secundum.

	G	M	S	
Differentia eadem	13 50 0	97 100		Sinus eius secundus.
Angulus primus A	105 48 11	27 233		Sinus eius excessus addendus.
		124 333		Inuentum secundum multipliciter ut supra.
Latus quadratum A C	172 0 0	199 022		Sinus versus prodens.

Quartus modus noster valde compendiosus, ac facilis adhibitis Secantibus prater Sinus, iuxta Theorema 41. Primi huius.

Fiat, vt Sinus totus ad Secantem secundam vnius anguli adiacentis quæsito lateri, ita Secans secunda alterius anguli dicto lateri adiacentis ad primum Inuentum. Deinde fiat, vt Sinus totus ad hoc primum Inuentum, ita differentia inter Sinum versum, vel Sinum secundum anguli primi quæsito lateri oppositi, & Sinum versum, vel Sinum secundum differentia vnius anguli adiacentis, & reliqui anguli adiacentis ad semicirculum complementi (hanc autem differentiam dicimus secundum Inuentum) ad Sinum versum lateris quæsiti.

Summa Operationis. Collige Secantes secundas cum duobus angulis quæsito lateri adiacentibus, quas in uicem multiplicata, & per totum Sinum diuide, reiecis scilicet quinque notis à dextra, & reliquerunt primum Inuentum. Collige postea secundum Inuentum non aliter quam in superiori modo, ac ipsius postmodum per primum Inuentum multiplicata, & per totum Sinum partire, & in quotiente prohibit Sinus versus lateris quæsiti.

Primum Exemplum.

Primus angulus A	42 55 0	267 69	Sinus eius versus.
Anguli adiacentes quæsito lateri	125 10 0	122 327	
B	25 0 0	23 620	} Secantes eorum secunda.
C		12 9 450	
Coplementum anguli B ad semicirculum	54 50 0		Inuentum primum.
Alter angulus C	25 0 0		
Differentia	129 50 0	132 521	Sinus eius versus subtractendus.
		135 171	Inuentum 2. multiplicandum in primo.
Latus quadratum A C	52 30 0	39 125	Sinus versus prodens.

Secondum Exemplum.

Primus angulus A	105 48 11	27 233	Sinus eius secundus.
Anguli adiacentes quæsito lateri	123 50 0	138 628	
B	60 0 0	115 470	} Secantes eorum secunda.
C		16 8073	
Angulus C	60 0 0		
Coplementum anguli B ad semicirculum	46 10 0		
Differentia	13 50 0	97 100	Sinus 2. addendas Sinu 2. Primi anguli.
		12 4 333	Inuentum 2. multiplicandum in primo.
Latus B C quæsitorum	172 0 0	199 024	Sinus versus prodens.

Quintus modus per Prostaphæsis Sinuum.

D Vplex aptatur Prostaphæsis solutioni huiusmodi Trianguli datorum angulorum; vna quidem, quam alij obseruant, quæ propriè spectat ad illud Triangulum, quod duos angulos quæsito lateri adiacentes acutos habet; altera vero nostra singulis Triangulorum generibus defervens.

Prima hæc est: Angulorum datorum lateri quæsito adiacentum minoris, & complementi majoris fiat tam Additio, quam Subtractio, ut aggregatum, & differentia cognoscantur, & tam huius aggregati, quam differentie Sinus sumantur, quos inuicem addit, si complementum majoris lateris fuerit minor, quam minor late: aut Sinus differentie à Sinu aggregati aufer, si complementum fuerit maiore late:

Primi Mobilis

malus; & quod vel per additionem, vel per subtractionem producetur, dimidium est, & pro Intervento primo Inuentum. Postea Sinus secundus primi anguli querendo lateri oppositi auferatur à Sinu differentia latae a dicitu, si dictus angulus fuerit acutus: vel simul addantur, si fuerit obtusus, & proficit secundum Inuentum, quo per Sinum totum multiplicatum, & per prius in Inuentum diuisum, dabit Sinum versum lateris quæstus.

Nostra Protagoræfæo: forma hæc est. Collige ambo angulos simul, & huius aggregati Sinum secundum sume, deinde aufer minorem à maiore, & cum eorum differentia Sinum secundum sume, & ambos hos simul adde, si angularum aggregatum fuerit minus Quadrante. Minorem verò de maiore dicte, quando aggregatum non superat Quadrantem, cuius quidem numeri conflati ex additione, vel reliquæ subtractione dimidium erit Inuentum primum. Quod si contingit, aggregatum superare semicirculum, tunc cum excessu supra semicirculum sumensus est Sinus secundus, sicut in precedente Problem. admonuimus. Postea Sinus secundus primi anguli auferatur à Sinu aggregati dicitu, si dictus angulus fuerit acutus: vel simul coniunge, si fuerit obtusus, & vtroque modo prodibit Inuentum secundum, quod per totum Sinum multiplicatum, & per primum diuisum, dabit Sinum versum lateris quæstus.

Primum Exemplum secundum aliorum formam.

	G	M	S	
Angulus B minor	46	10	0	
Complementum maioris anguli C	30	0	0	
Aggregatum	76	10	0	97 10 0
Differentia	16	10	0	27 8 43
				{ Sinus corrum.
Hic statuatur divisor.				12 4 9 43
Primus angulus A	74	12	45	6 2 4 7 2
				Dimidium seu primum Inuentum.
Latus quadratum B C	8	0	0	27 2 3 5
				Sinus eius 2. subtrah. à Sinu differentia.
				6 0 3
				Inuentum secundum multiplic. in totum.
				Sinus versus prodient.
				9 7 3

Idem Exemplum secundum nostram formam:

	G	M	S	
Angulus B	46	10	0	
Angulus C	60	0	0	
Differencia	13	50	0	97 10 0
Aggregatum	106	10	0	27 8 43
				{ Sinus secundi.
				12 4 9 43
Primus angulus A	74	12	45	6 2 4 7 2
				Aggregatum.
				Dimidium, id est primum Inuentum.
Latus quadratum B C	8	0	0	27 2 3 5
				Sinus eius 2. subtrah. à Sinu 2. aggregati.
				6 0 3
				Inuentum secundum, ut supra.
				Sinus versus prodient.
				9 7 3

Secundum Exemplum.

	G	M	S	
Anguli adiacentes } B	133	50	0	
} C	60	0	0	
Differencia	73	50	0	27 8 43
Aggregatum	193	50	0	97 10 0
				{ Sinus corrum secundi.
				12 4 9 43
Primus angulus A	105	48	11	6 2 4 7 2
				Aggregatum.
				Dimidius, i. Primum Inuentum pro divisor.
Latus quadratum A C	272	0	0	27 2 3 3
				Sinus eius 2. addendus Sinu 2. aggregati.
				12 4 3 3 3
				Inuentum 2. multiplicandum in totum.
				Sinus versus quadratum.
				19 9 0 2 2

Sextus modus per Tabulam Generalem, sed non sine Sinuum auxilio.

Primus modus, qui per Sinus traditur, transferri potest ad viuum Generalis Tabulae tali pacto. Cum duobus angulis adiacentibus quæstio lateri collige per ingressum lateralem tam primum Inuentum, quam secundum; hoc tamen discrimine obseruato, vt dicti anguli pro primo Inuento colligendo sumantur

sumuntur in fronte, & à latere sinistro, & pro secundo Inuenio in calce & à latere dextro. Cum hoc autem secundo Inuento cape Sinum, quem conferas cum Sinu secundo primi anguli, & per additionem eorum, vel subtractionem, sicut docuit tabella Primi modi, conficias tertium Inuentum, cuius arcus deponatur ex Sinuum Tabula, quem cum primo Inuento pone ad ingressum arealem, & habebis in calce, vel à latere dextro, prout exigeris dictus arealis ingressus, latus ipsum quæsumus. Quod si hunc arealem ingressum in Generalem Tabulam euitare volueris, configues ad Tabulam secundæ Analogiam querendo in eius calce primum Inuenium, & à latere sinistro tertium Inuentum, ex area depones quæsumus anguli complementum. Memineris tamen, quod quando aliquis angulus datus, vel etiam uterque, cum quibus sit ingressus, excederit Quadrantem, accipere conuenit complementum eius ad semicirculum.

Exemplum.

	G	M	S	
Angulus B	125	50	0	
Complementum eius ad semicirculum	54	50	0	
Angulus C	25	0	0	
Primum Inuentum ex primo ingresso	20	52	41	
Inuentum secundum ex secundo ingresso	31	27	58	5 2 2 8 0
Primus Angulus A				7 3 2 3 2
Arcus inuenti binius 3. in area quadrati	12	8	27	3 1 0 3 1
Inuentum primum in fronte	20	52	40	Inuentum tertium.
Latus quæsumus BC à latere dextro	52	30	0	

Septimus modus aliter per Generalem Tabulam, sed interuenientibus Sinibus versis.

Vm duobus angulis, qui quæsumus latus intercipiunt, fac lateralem introitum in Generali Tabula, & in area habebis arcum, quem vocamus primum Inuenium. Accipe deinde Sinuum verum primi anguli quæsumus lateri oppositi, atque etiam Sinuum verum differentiæ viii ex adiacentibus angulis, & alterius ad semicirculum complementi, & per subductionem elice horum Sinuum verorum differentiam; hæc vero in arealem arcum Sinuum verorum commutabis, & ille numerus secundum dicetur Inuentum. Cum hoc autem secundo Inuento, & cum primo facto areali ingressu excipes numerum adiuenientum in area Magni Canonis adiacente Sinibus versis, vi in fronte, & à latere eius sinistro prodeat quæsumus latus. Quod si ope Sinuum secundorum Inuentum secundum producere malueris, reliquias Sinibus versis subducere Sinum secundum primi anguli à Sinu secundo differentiæ reliquorum, & prodibit differentia in arcum arealem ordinis Sinuum verorum commutanda, vt prius.

Illiud tamen scias, hunc modum non esse Generalem omnibus casibus, sed locum tantum habere, cum primus angulus, qui querendo lateri opponitur, fuerit acutus; sed existente eo obviuo, adiacens Triangulum ad soluendum accipere conuenit, in quo complementum ipsius primi anguli ad semicirculum habetur.

Exemplum.

Angulus B	125	50	0	
Complementum eius ad semicirculum	54	50	0	
Angulus C	25	0	0	
Primum Inuentum	20	52	41	
Angulus primus A	42	55	9	3 6 7 6 9
Differentia Angulorum	29	50	0	1 3 2 5 2
Inuentum 2. ex area Sinuum verorum	7	46	6	1 3 5 1 7
Primum Inuenium	20	52	41	Differentia Sinuum verorum.
Numerus prodiens ex Generali Tabula	23	2	0	ex area columnæ Sinuum verorum.
Latus quæsumus BC	52	30	0	

Primi Mobilis

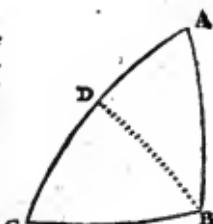
Oclaus modus per solam Tabulam Generalem, atque etiam per Tabulas reliquarum Analogiarum.

VT per Tabulam Generalem explorari possit latus quodlibet, opus est ut Problemate secundo quin: ti Capiis Secundi libri: atque Triangulum propositum solutioni: huiusmodi apire, si non fuerit idoocum. Intelligo autem Triangulum idoneum, quod vel singulos habet angulos acutos, vel saltim duos laius quecumque non intercipientes. Quod si propositum Triangulum ex tribus constitutum obauis angulis, adiacens ei Triangulum accipiendo est; quod duos habebit acutos angulos, & unum obtusum. Sed si ex duobus obuiscis, & uno acuto, adiacens ei Triangulum, quod tres acutos obtinet, accipieodum est. Verum si duos habuerit acutos, & unum obtusum lateri quarendo oppositum, istud accipere conuenit adiacens Triangulum; vt paulo iosciri exemplo declarabimus. Oblatio itaque Triangulo ad soluendum apto, intelligendum est in eo ab uno termino inquirendi lateris arcum perpendiculariter educi, vi Triangulum illud in duo Triangula Rectangula dividatur. Ut si daretur Triangulum ABC notorum omoio angulorum acutorum, cuius laius BC quarendum esset; tunc ab alterutro quarendo lateris termino, puta B, ducendus esset perpendicularis arcus BD, qui necessariò per ea, quæ Cap. 5. Primi libri numero quarto diximus, intra ipsum Triangulum cadet. Cum igitur ex Theor. 48. Primi libri, sit Sinus anguli CBD ad Sinum aoguli B A, ut est Sinus secundum anguli C ad Sioun secundum anguli A, cumque dentur duo anguli C B D, D A coniunctim, quia notus est totus angulus B, ideo per prixin Problem. secundi 5. Cap. Secundi libri, dabuntur ipsi anguli seorsim. Quocirca cum in Triangulo Rectangulo B D C noti sint duo anguli acuti, dabitur ex decimo sexto Probl. 3. lib. Basis B C, id est laius quecumque.

Operatus autem per Generalem Tabulam, ac per reliquas Analogiarum Tabulas sic se habet. Vice duorum angulorum A & C accipe eorundem complementa, & maiorem numerum ex ipsis obserua in fronte, minorem in area; à latere vero sinistro habebis numerum n, quem vocamus primu in Inuenitum. Hoc autem primu Inuentum in latere sinistro Tabula obseruandum est, & in eadem linea procedendum est, quoque adiuveniantur duo numeri nempe arealis, & frontalis, qui vel præcisè, vel quam proximè æquales sini tertio angulo, qui à perpendiculari factus est. Quod si tales inueniri nequeunt hoc patto, recurrentum est ad alium Tabula verum, sumendo scilicet primum Inuentum in fronte, & sub illa columna discurrentem est, donec compariantur duo numeri, nempe arealis, & lateralis sinistri, qui restituunt dictum tertium angulum; & quando præcisè non compariuntur, corrigitur venient numeri per partem proportionalem. Quibus sanè adiuveniunt, si angulus C fuerit maior quam angulus A, accipies pro angulo C B D minorum ex ipsis inuenitus angulis, contra verò si angulus C fuerit minor, accipe maiorem angulum inueniu pro angulo C B D. Ad extreum vero ex duobus angulis C, & C B D oblinebis ex decimo sexto Problemate Tertiij libri, vel per solam Generalem Tabulam ex dupliciti ingressu latus B C; vel quidem per Quartæ Analogiz Tabulam ex unico lateralí ingressu; nisi necessitas detur utendi tercia Tabula per introitum arealem, ut alias diximus. Nunc Exempla adferemus.

Primum Exemplum.

Officeratur Triangulum ABC notorum omium angulorum, & si quidem angulus A graduum 74.11'.45", C graduum 60. & B gr. 46.10'. Oportet autem ex his cognoscere latus B C. Intelligo itaque demissi ab angulo B perpendiculari arcum BD intra Triangulum occurrentem, & per superiorum processum inquiro primum angulum CBD. Complementum igitur anguli A est graduum 15.48'35". & complementum anguli C est graduum 30. Minorem itaque numerum ex his superioribus complementis sumo in fronte Generalis Tabula, nempe graduum 30. & minorem graduum 15.48'35" in area; & à latere sinistro deprehendo primum Inuentum 33.0'.16". Postea è regione huic primi Inuenti in latere sinistro procedo, & sub columna graduum 30.10', capio arealem numerum graduum 15.53'.9", qui cum superiore coniunctus conficit gradus 40.3'.9", qui numerus minor est tertii anguli numero, qui est grad. 40.10', estque differentia 6.51". Sub columna vero gr. 30.20' è regione ipsiusmet primi Inuenti patet arealis numerus graduum 15.53'.9", qui cù frontali coniunctus conficit gr. 46.11'.3", nota autem, per subtractionem, differentiam virtusque aggregati, estq; minorum 17'.54'. Verum, ut vobis possem Tabula proportionali ad usum Generalis Tabula, accipio dimidium virtusque differentie, & dimidium quidem ultima differentia, nempe m. 7'.27". obseruo in fronte ipsius Tabula Proportionalis, & in area compiero dimidium prioris differentie, nempe minorum 3'.26'. & à latere respondentem minata 4'.35', addendo numero frontale

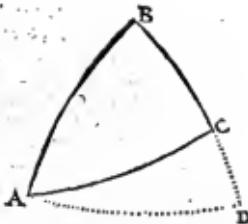


tali gradum 10.10'. ut flans gradum 30.14.35'. Quibus ab integro angulo restet grad. 40.10', remanes alter numerus graduum 15.55.25'. Quoniam vero angulus C adiacens quiesca latens B C minor est altero angulo A, sedcirco accipio pro angulo C & D maiorem ex ipsi numeris, nempe graduum 30.14.35'. Postremo cum in Triangulo BDC. Ratiogatio sit cognita duo anguli obliqui, nempe CBD. grad. 30.14.31' & C gr. 60. ex his colligetur latus B C gr. 1. per Generalem Tabulam duplice operatione: Vel per Tabulam Tertiæ analogia x arcâlē ingredi; quia Tabula Quarta Analogia ipsum suppeditare ad unguem nequit, occurrence ingressu in extramitatem columnæ. Sed ecce tibi subiectum Exemplum,

	G	M	S	
Angulus C Complementum	30	0	0	In fronte.
Angulus A Complementum	15	45	15	In area.
Triangulum primum à latere sinistro	33	0	16	
Tertius angulus B dividendus	46	10	0	
Numerus frontalis	30	10	0	
Numerus arealis sub ipso ē regione primi laueni	15	53	9	
Aggregatum ipsorum	46	3	9	
Differentia ab angulo B		6	11	
Dimidium ipsius Differentiae		3	56	
Numerus frontalis sequentis columnæ	30	20	0	
Arealis numerus sub ipso	15	52	3	
Aggregatum ipsorum	46	18	3	
Aggregatum prius invenimus	46	3	9	
Differentia veriusque Aggregatis	14	54		
Dimidium eius	7	27		In fronte Tabula Proporionalis.
Dimidium prioris differentiae.		3	26	
Pars proportionalis ad deinde priori numero frontali	4	31		In latere collecta.
Angulus quarti CBD	10	14	35	
Angulus alter DBA	15	55	25	
Angulus C	60	0	0	à latere sinistro Tabula Tertia.
Complementum anguli CBD modò invenimus	90	45	25	
Latus quiescum BC in calce repertum	8	0	1	

Exemplum Secundum.

Etiam nunc Triangulum ABC Obliquangulam ducens habens acutos angulos, nempe A grad. 42.55.9", & C graduum 25. cum angulo B obverso gradum 125.10'. a quo perpendicularis arcus eadis; Vis in subsecuendo calculo patet.



Angulus C. complementum	65	0	0	
Angulus A complementum	47	4	51	
Triangulum primum in fronte.	53	51	34	
Tertius angulus B dividendus	125	10	0	
Numerus lateralis similiter	74	10	0	
Num. arealis ē regione illius sub column. gr 53.50'	50	57	16	
Num. arealis ē regione illius sub column. gr. 14.0'	11	6	27	
Differentia veriusque		9	1	
Pars proportionalis de ipsa competens m. 3.34".	3	18		reliquis primi Trianguli.
Num. arealis ē regione gr. 74.10' correducit, ut con-	40	19	44	veniat gr. 53.51.34" frontalis.
Aggregatum cum lateralib.	131	9	44	
Differentia ab angulo dato		0	16	
Dimidium		0	8	
Numerus lateralis similiter	74	20	0	
Num. arealis ē regione illius correducit sicut su-	11	5	13	per se conueniat gr. 53.51.34" in fronte.
Aggregatum cum lateralib.	131	13	13	
Aggregatum prius.	131	9	44	

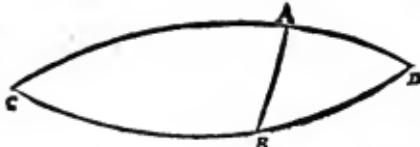
X Differentia

Primi Mobilis

	G	M	S
Differencia teriusque	15	19	
Dimidium	6	44	in fronte Tabula proportionalis.
Dimidium differencia prioris	0	8	in area.
Parte proposita, add. priori numero laterali gr. 74.10°.	0	12	ad latere sinistro.
Angulus C B D	74	10	12
Angulus D B A	10	19	43
Angulus C	25	0	0
Angulus C B D	74	10	12
Numerus in area competrans	17	27	0
Complementum eius est latus B C	53	33	0

Terium Exemplum.

Ponemus dari Triangulum ABC, cuius angulus C acutus est gr. 60. & reliqui anguli ebinisi, nempe A gr. 105.48'.15". & B gr. 133.54". & quadratum sit latus BC. Vice hanc Trianguli accipio ei adiacens ABD, cuius angulus D est idem cum angulo C, & angulus A est graduum 74.10°. Angulus vero B gr. 46.10°. Duo autem perpendicularis arcu B C, & angulus B dividatur, invenimus angulum DBE gr. 30.14'.35", sicut patuit in primo Exemplo: ex quo angulo & angulo D gr. 60. cognitum fuit latus BD gr. 8. in dille Primo Exemplo, quod reuelatum ex semicirculo reliquis latus quositum BC gr. 17.2.



P R O B L E M A III.

Datis duobus lateribus Triangulis Obliquanguli cum angulo ab eis concluso, tertium latus explorare.

Primus modus per Rectangularium Triangulorum leges, resoluendo scilicet Propositum Triangulum in duo Rectangularia Triangula.

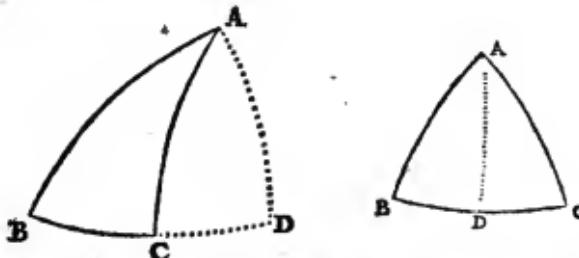
In hac soluendi forma necessarium est, Triangulum habere vnam saltem ex duobus lateribus datis Quadrante minus, & quod angulus ab illis contentus sit acutus. Quod si offeratur Triangulum constans ex duobus lateribus datis Quadrante sigillatim maioribus cum angulo acuto, loco huius accipiemus ad soluendum Triangulum illi congruum, quod ex continuatione laterum oritur, contans scilicet ex duobus lateribus, que sunt datorum laterum complementa ad semicirculum cum angulo eodem dato. Ut oblate Triangulo ABC laterum datorum BC, AC Quadrante circuli sigillatim maiorum, cum angulo C dato acuto: accipiemus Triangulum ABD constans ex lateribus BD, AD qua sunt complementa priorum ad semicirculum cum angulo D, qui aequalis est angulo C; nam ex lat. BD, AD cum ang. D colligitur tertium latus CB, quod idem est in veroq; Triangulo.

Quod si proponatur Triangulum ADC constans ex datis lateribus AD, AC Quadrante circuli maioribus sigillatim cum angulo ab illis comprehensivo obtuso, loco illius accipiemus ad soluendum adiacens illi Triangulum CBA, quod constat ex continuatione vnius lateris dati AD, manente altero latere dato AC, & continuatione tertij lateris DC querendi, ad concursum in B in quo sanè dabuntur duo latera, quorum vnum, nempe BA erit minus Quadrante, & angulus comprehensus erit acutus, nempe CAB tanquam complementum dati anguli obtusi ad semicirculum, & in hoc casu colligimus latus CB, complementum scilicet ad semicirculum querendi lateris DC propositi Trianguli. Vide figuram Cap. 5. Primi libri.

Pariter quoque oblate Triangulo ABC habente vnum ex lateribus dati CB maius Quadrante, & aliud AB minus cum angulo B obtuso, congruum erit ad soluendum Triangulum ABD, quod latera singula habet Quadrantibus minora, & angulum ab eis contentum acutum ABD, & oritur ex continuatione lateris maioris ad partem lateris minoris; & in hoc quoque, sicut nec in altero, non colligetur querendum latus AC: sed eius complementum ad semicirculum A D.

Iam vero ad ipsum Triangulum soluendum sermonem conuertamus, dimissione scilicet arcus perpendicularis à termino vnius lateris dati in aliud latus datum, continuatum etiam si necesse fuerit, partiendo propositum Triangulum in duo Rectangula, qui sanè perpendicularis arcus displicescens Triangulum, an intra ipsum, an vero extra cadat, minimè ex datis cognoscere potest; sed ex ipsa potius soluione & calculo, ut videbimus. Et primò quidem proposito Triangulo ABC datorum laterum AB, BC cum

cum angulo comprehenso B perpendicularis arcus A D à termino vnius A in aliud latus B C cedens, partitur ipsius in duo Rectangula A B D, A D C. Sumpto itaque primò Triangulo A B D Rectangu-



lo, cuius angulus ad D rectus est, ex noto latere A B, nempe Basi rectum subtendente, & angulo dato B colligetur per Primum Problema Tertij perpendicularis arcus A D, nempe latus dato angulo B oppositum. Et per Octauum Problem, eiusdem Tertij ex eadem data Basi A B, & latere nunc inuenito A D explorabimus aliud latus B D, ex quo patebit per subductionem minoris à maiore latus D C in altero Triangulo Rectangulo A D C, & ex consequenti casu ipsius perpendicularis cognoscetur, an scilicet intra, an extra ipsum propositum cadat Triangulum. Nam si B D arcus prodeat minor latere dato B C, perpendicularis intra Triangulum incidet, vt in secundo diagrammate: si vero latus B D inuentum fuerit maius latere B C, perpendicularis A D extra Triangulum propositu non occurret, nimurum in ipsum latus B C protrahit; vt ex primo diagrammate liquet.

Postremò ex duobus lateribus cognitis circa rectum D Trianguli alterius A D C dabitus per Secundum Problema Tertij Balis A C, hoc est tertium latus quæsumum in proposito Triangulo A B C.

Primo fiat, vt Sinus totus ad Sinum lateris A B dati: ita Sinus anguli dati B ad Sinum Inuenti Primi, qui est perpendicularis arcus A D cognoscendus.

Secundò fiat, vt Sinus totus ad Secantem Inuenti primi A D, ita Sinus secundus eiusdem dati lateris A B ad Sinum secundum Inuenti secundi B D.

Tertio confer Inuentum secundum, nempe latus B D cum altero latere dato B C, minorem de maiore tollendo, vt relinquatur differentia D C, quæ dicitur Inuentum tertium.

Quartò & ultime fiat, vt Sinus totus ad Sinum secundum Inuenti tertij; ita Sinus secundus Inuenti primi ad Sinum secundum lateris tertij quæsiti A C.

Summa operationis. Multiplicetur Sinus lateris dati A B per Sinum anguli dati B, & per totum dividatur, & exierit Sinus lateris A D, qui dabit ipsum latus, quod est Inuentum primum, cuius Secantem multiplica in Sinum secundum eiusdem dati lateris A B, & reiecit quinque cifris relinquatur Sinus secundus Inuenti primi, atque alterius lateris dati B C sume per subductionem minoris à maiore differentiam pro Inuento tertio, nempe latus D C. Postremò Inuento tertij Sinus secundus multiplicetur per Sinum secundum Inuenti primi, & abieciat quinque cifris producitur Sinus secundus quæsiti lateris A C, ex quo latus ipsum dabitus.

Primum Exemplum congruent primo diagrammati.

Sed effonane Triangulum A B C habent latus A B gr. 54.50°. latus B C gr. 52°. & angulus ab eis conclusus gr. 12.30°. Calculus talis probabis pro inquiriendo latere A C.

	G	M	S	
Latus A B	54 50 0	8 1 7 4 8		Sinus eius.
Angulus datu s B	52 10 0	7 9 5 3 5		Sinus eius.
Inuentum primum A D	40 25 56	6 4 3 5 5		Sinus prouenientis.
Idem primum Inuentum A D	40 25 56	1 3 1 3 7 1		Secans eius.
Latus idem A B	54 50 0	1 7 5 9 6		Sinus eius secundus.
Inuentum secundum B D	49 49 38	7 5 6 6 7		Sinus secundus prodiens.
Latus aliud datum B C	58 0 0			
Inuentum tertium C D	17 10 22	9 5 5 4 6		Sinus eius secundus.
Primum Inuentum, vt supra A D	40 25 56	7 6 1 1 7		Sinus eius secundus.
Latus quæsumum A C	45 30 42	7 3 7 3 3		Sinus secundus prodiens.
	X 2			Secundum

Primi Mobilis

Secundum Exemplum congruens secundo diagrammati. Vnde quod si invenimus

Esso propositum Triangulum $A B C$ secundi diagrammati, cuius latera $A B$ gr. 54.50'. & $B C$ gr. 25, donatur cum angulo B comprehendendo gr. 52.30', & libet ex his cognoscere tertium latus $A C$. Calculus hactenque inservietur.

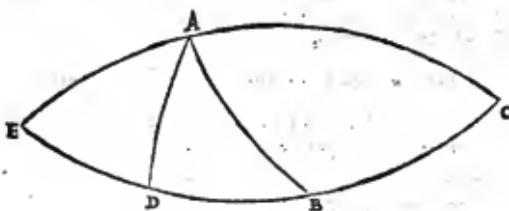
	G	M	S	
Latus $A B$	54 50 0	8	1 7 4 8	
Angulus datum B	52 30 0	7	9 3 3 5	
Invenimus primum $\angle A D$	40 25 56	6	4 8 5 5	Sinus eius.
Idem primum Invenimus $\angle A D$	40 25 56	1	3 1 3 7 5	Secans eius.
Idem datum latus $A B$	54 50 0	5	7 5 9 6	Sinus eius secundus.
Invenimus secundum $\angle B D$	40 49 38	7	5 6 6 7	Sinus secundus prodiens.
Latus aliud datum $B C$ subtribendum	25 0 0			
Invenimus tertium $\angle C D$	15 49 38	9	6 1 0 8	Sinus eius secundus.
Idem primum Invenimus $\angle A D$	40 25 56	7	6 1 1 7	Sinus eius secundus.
Latus $A C$ quaesumus	41 55 9	7	3 1 1 1	Sinus secundus producens.

Tertium Exemplum, quando datum angulus est obius.

Sinuus duplaserat datae hec patto. $A B$ gr. 46.10'. $B C$ gr. 60, cum angulo ab eis concluso gr. 172. Locus huius Trianguli solutus adiacens Triangulum $A E B$, quod formans ex continuatione lateris $C B$ ad concursum Tertiij lateris $A C$ in B , in quo sunt latera sic se habent: Latus $A B$ gr. 46.10'. Latus $E B$ gr. 120.0'. Angulus $A B E$ gr. 8.0'. Vnde calculus businssus medi exest.

Latus $B E$	120 0 0			
Latus $A B$	46 10 0	7	2 1 1 6	Sinus eius.
Angulus $A B E$	8 0 0	1	3 9 1 7	Sinus eius.
Invenimus primum $\angle A D$	5 45 43	1	0 0 1 9	Sinus producens.
Idem latus $A B$	46 10 0	1	0 0 5 6	Secans primum Invenimus.
Invenimus $\angle B D$ anferendum a recte $B E$	45 55 15	6	9 6 0 7	Sinus secundus prodiens.
Invenimus tertium	74 6 45	1	7 3 7 5	Sinus eius secundus.
Invenimus idem primum $\angle A D$	5 45 43	9	9 4 9 7	Sinus eius secundus.
Arctus ei correspondens.	74 11 49	1	7 3 4 7	Sinus secundus prodiens.
Quaque de semi. arcu pro latere $\hat{A} C$	105 48 22			

Ablato autem latero $A E$ gr. 74.11'.49'. à semicirculo producit gr. 105.48'.11', quantum felicitate latus $A C$ quaesumus propositi Trianguli, $A B C$.



Non est prætermittendum, quodd si fortassis occurrerit in oblate Triangulo dari vnum ex lateribus Quadrans, facilem admodum reddi calculum, ac per solum primum Problem. Tertij huius posse absoluiri, quo nunc apertum fiet.

Esto primum. Vt in oblate Triangulo Obliquangulo $F I E$ latus $F E$ sit Quadrans, & latus $F I$ Quadrante minus cum angulo $E F I$, quem dicta latera intercipiunt, acuto. Produculo latere $F I$ in G , vt $F G$ euadat Quadrans, & per puncta G , & E ducto maximo circulo, erit arcus $G E$ mensura dicti anguli dati $E F I$, & proinde notus. Est præterea notus arcus $I G$, tamquam complementum dicti late-

tilateris E I; igitur per primum Problema Tertij huius datis duobus lateribus G E, I G circa angulum rectum, dabitur Basis I E, quod est tertium latus quadratum.

Si manente ipso dato angulo acuto, fuerit unum ex lateribus datis Quadrans, & aliud Quadrante maius; vt est Triangulum I C E, cuius latus C E est Quadrans, & I C Quadrante maius. Eodem proposito modo cognoscimus latus terciuum I E, cum arcus I G sit complementum ad Quadrantem tam arcus I minoris, quam I C maioris.

Potremus si manente uno ex datis lateribus Quadrante, sit latus aliud vel Quadrante minus, vel maius, & datum angulus obtusus; eiusmodi sunt Triangula A I F, & A I C. Quadrantes sunt A F, A C, & anguli obtusi C, & F. Altero igitur eorum occurrente, accipiemus erit adiacens illi Triangulum E I F, vel I C E, & ex dicti anguli complemendo ad semicirculum cum complemento dati lateris ad Quadrantem; venandum erit tertium latus, quod tunc subducendum erit a semicirculo; vt prodeat latus A I quadratum Quadrante maius.

Secundus modus per Sinus rectos, & versus absque duclu per perpendicularis Triangulum diuidentis, iuxta Theorema 33. Primi libri.

Flat, vt Sinus totum ad Sinum unius latetis dati, ita Sinus alterius lateris dati ad Inuentum primum: deinde fiat, vt Sinus totus ad Inuentum primum, ita Sinus versus anguli dati ad Inuentum secundum: quo cognito duplice forma calculum absoluere poteris.

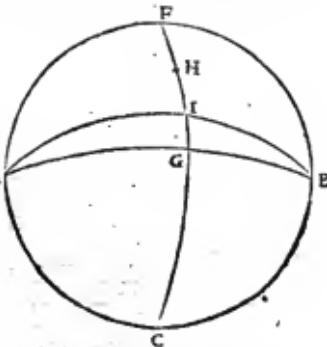
Potremus si manente uno ex datis lateribus Quadrante maius, & hanc quidem forma planior est.

Vel secundum, sumpto Sinu secundo cum differentia laterum, confer ipsum cum Inuento secundo, minorem de maiore auferendo: producitur enim sic Sinus secundus lateris quadratus; quod an sit Quadrante maius, an minus; cognoscere obseruata varietate casuum in hac tabella expressa.

Cum datus angulus fuerit	Acutus, & data latera affectio[n]is	Diversa, id est unius maius Quadrante, & aliud minus	Eiusdem, id est ambo minora Quadrante, vel maiora; minus	
			Si Inuentum maius;	Quadrante erit latus quadratum.
	Obtusus, & data latera affectio[n]is	Eiusdem	2. fuerit Si-nu differen-tia	minus; minus etiam
				minus; minus etiam

Diversa; maius

Summa igitur calculi est, vt colligas Sinus cum lateribus datis, que angulum datum concludunt, quos adiuicem multiplicata, & per totum Sinum partire, vt prodeat in quotiente Inuentum primum; quod sane per Sinum versus dati anguli multiplicata, & iterum per totum Sinum dividere, & exiret Inuentum secundum. Subducto deinde minore latero de maiore, sume cum hac differentia Sinum versus, si iuxta primam formam calculum absoluere volueris; vel Sinum secundum, si posteriorem formam sequi libuerit. Nam addito semper secundo Inuento Sinui verso differentiae laterum, producatur Sinus versus lateris quadratus. Vel sublato secundo Inuento à Sinu secundo differentiae laterum, si



Primi Mobilis

fuerit illo minus, vel viceversa Sinu secundo differentia laterum à secundo Inuenito, quando illud excedat, relinquetur viroque modo Sinus secundus lateris quæstus. Vnde & ipsum latus patebit.

Primum Exemplum ex silentibus lateribus eiusdem affectionis, nempe ambo bus Quadrantibus minoribus, & angulo ab eis comprehensio acuto.

*E*sse Triangulum ABC habent latu A B graduum 54.5°, latus B C graduum 25. & angulos comprehendentes graduum 53. 30'.

	G	M	S	
Latera ambigua	$\begin{cases} AB \\ BC \end{cases}$	54 10 0 11 0 0	8 1 7 4 8 4 3 1 6 3	Sinus corrum.
Angulus B datum		53 20 0	3 4 5 4 8 3 2 1 3 4	Inuentum primum. Sinus eius versus.
Differentia laterum		29 10 0	1 3 1 1 7	Inuentum secundum.
Latus quadratum AC		43 15 9	1 6 7 6 9	Sinus eius versus addendus. Sinus versus proueniens.
Vel sic.				
Differentia laterum		29 10 0	8 6 7 4 8 1 3 1 1 7	Sinus eius secundus. Inuentum secundum substrahendum.
Latus quadratum AC		43 15 9	7 3 2 3 1	Sinus secundus proueniens.

Secundum Exemplum; in quo latera sunt iidem eiusdem affectionis, sed ambo signatae. Quadrantes excedunt, & angulus ab eis comprehensus est acutus.

	G	M	S	
Latera ambigua	$\begin{cases} AB \\ BC \end{cases}$	106 0 0 120 0 0	9 6 1 2 6 8 6 6 0 3	Sinus corrum.
Angulus B datum		53 20 0	8 3 1 2 8 1 9 1 3 4	Inuentum primum. Sinus eius versus.
Differentia laterum		14 0 0	3 1 5 7 0	Inuentum secundum.
Latus quadratum AC		11 10 0	3 2 7 0	Sinus eius versus addendus. Sinus versus proueniens.
Vel sic.				
Differentia laterum		14 0 0	9 7 0 3 0 3 3 1 7 0	Sinus eius secundus. Inuentum secundum substrahendum.
Latus quadratum AC		49 11 50	6 4 4 6 0	Sinus secundus proueniens.

Tertium Exemplum, in quo dantur duo latera diversæ affectionis cum angulo ab eis contento acuto.

	G	M	S	
Latera ambigua	$\begin{cases} AB \\ BC \end{cases}$	46 10 0 120 0 0	7 1 1 3 6 8 6 6 0 3	Sinus corrum.
Angulus B comprehensus		8 0 0	6 3 4 7 3 9 7 3	Inuentum primum. Sinus eius versus.
Differentia laterum		73 10 0	7 3 1 1 7	Inuentum secundum.
Latus quadratum AC		74 11 45	7 3 7 6 1	Sinus eius versus addendus. Sinus versus proueniens.
Aut sic.				
Differentia laterum		73 10 0	1 7 8 4 3 6 0 8	Sinus eius secundus. Inuentum secundum substrahendum.
Latus quadratum AC		74 11 45	1 7 3 1 5	Sinus secundus proueniens.

Quaruum Exemplum simile superiori Tertio.

	G	M	S	
Latera ambigua	$\begin{cases} AB \\ BC \end{cases}$	46 10 0 120 0 0	7 3 1 3 6 8 6 6 0 3	Sinus corrum.
Angulus B comprehensus		60 0 0	6 3 4 7 3 1 0 0 0 0	Inuentum primum. Sinus eius versus.

	<i>I G</i>	<i>M</i>	<i>S</i>	
Differentia laterum	75	50	0	3 1 3 6 3 2 1 7 Inuentum secundum. Sinus eius versus addendus.
Latus AC quatuor	91	56	40	1 0 1 9 3 Sinus versus prodient.
Aut huc.				
Differentia laterum.	73	50	0	3 1 3 5 6 3 7 8 4 3 Inuentum secundum. Sinus eius secundus.
Latus AC quatuor	91	56	40	3 3 9 3 Sinus excessus supra Quadrantem producens.

Quinimum Exemplum, ubi datus dico latera eiusdem affectionis cum angulo comprehenso obuso.

Latera ambientia	$\begin{cases} AB \\ BC \end{cases}$	46 10 0 60 0 0	7 1 1 3 6 8 6 6 0 3	Sinus eorum.
Angulus B comprehensus	102 0 0	1 2 0 7 1	6 1 4 7 1 Inuentum primum. Sinus eius versus.	
Differentia laterum	15 50 0		7 5 4 6 0 1 9 0 0	Inuentum secundum. Sinus eius versus addendus.
Latus quatuor AC	77 30 8		7 8 5 6 0 1 9 0 0	Sinus versus prouident.
Aut huc.				
Differentia laterum	13 50 0		9 7 1 0 0 9 5 4 6 0	Sinus eius secundus. Inuentum secundum subtrahendum.
Latus AC quatuor	77 38 8		2 8 6 4 0 1 9 0 0	Sinus secundus prouident.

Sextum Exemplum, & ultimum congruent cum superiore Quinto.

Latera ambientia	$\begin{cases} AB \\ AC \end{cases}$	46 10 0 60 0 0	7 1 1 3 6 8 6 6 0 3	Sinus eorum.
Angulus B comprehensus.	172 0 0	1 9 9 0 1 7	6 1 4 7 1 Inuentum primum. Sinus eius versus.	
Differentia laterum	15 50 0		1 1 4 3 5 6 1 9 0 0	Inuentum secundum. Sinus eius versus addendus.
Latus AC quatuor	105 48 11		1 2 7 1 3 6 1 9 0 0	Sinus versus prouident.
Aut huc.				
Differentia laterum	11 50 0		1 1 4 3 3 6 9 7 1 0 0	Inuentum secundum. Sinus eius secundus.
Latus AC quatuor	105 48 11		1 7 2 3 6 1 9 0 0	Sinus excessus supra Quadrantem prident.

Tertius modus similiter absque partitione Trianguli in duo Rectangula.

Hunc modum Franciscus Vieta sic tradit.
 „Enimvero duo Rectangula signillatim applicabuntur ad Sinum totum. Vnum, quod sit sub Tangentibus, quae pertinent ad complementa datorum laterum; Alterum sub eorundem complementorum Secantibus. Et erit, ut exiens è secunda applicatione latitudo ad aggregationem, vel diff. ferentiam latitudinis ex prima applicatione oriundæ, & Sinu complementi anguli dati; ita Sinus totus ad Sinum complementi lateris quatuor.

Hoc est fiat primò; Ut Sinus totus ad Secantem secundam vnius lateris dati, ita Secans secunda alterius lateris dati ad Inuentum primum, quod seruetur pro diuisore. Secundo fiat, ut Sinus totus ad Tangentem secundam vnius lateris dati; ita Tangens secunda alterius lateris dati ad Inuentum secundum. Quod conferendum est cum Sinu secundo anguli dati, alterum ab altero detrahendo, vel ambo coniungendo; iuxta varieratem inferioris Tabellæ, ut pateat tertium Inuentum. Demum fiat, ut primum Inuentum ad hoc tertium Inuentum, ita Sinus totus ad Sinum secundum lateris quatuor.

Primi Mobilis

	Eiusdem, fit Additio; & tunc minus
Acutus, & latera ipsum concludētia fuerint affectionis	Diversæ, fit Subtractione. Et si Inuentum secundū fuerit Sinu secundo ipsius dati anguli.
Si datum angulus à datis lateribus comprehensus fuerit	3 minus, & tunc minus
Obtusus, & latera ipsum concludētia fuerint affectionis	Eiusdem, fit Subtractione. Et si Inuentum secundū fuerit Smu secundo ipsius dati anguli.
	4 minus, tunc maius
	5 minus, tunc minus
	6 Diversæ, fit Additio; & tunc maius.

Operatio . Suntur cum lateribus datis tam eorum Secantes secundæ, quām Tangentes secundæ: multiplicentur verò Secantes simul, & per totum Sinum diuidantur, & reliquum seruetur pro diuīscere, quod dicitur primum Inuentum: multiplicetur pariter inuenīc Tangentes secundæ, & per totum Sinum fieri diuisio, & reliquum erit Inuentum secundum. Quod quidem conseratur cum Sinu secundo anguli dati, & iuxta varietatem casuum in superiori Tabella expressorum facienda est eorum additio, vel subtractione; ut prodeat tertium Inuentum, quod per totum Sinum multiplicarum, & per primum Inuentum diuisum producit Sinum secundum lateris quæstū.

Primum Exemplum.

	G	M	S	
Datus angulus B	53 30 0	6 0 8 7 6	1	Sinus secundus
Latera ambientia	3 AB 2 BC	54 10 0 25 0 0	1 1 2 3 3 1 7 0 1 1 2 6 6 1 0	Secantes secunda.
			1 1 8 9 4 5 0	Inuentum primum pro diuīscere.
Latera ambientia	{ AB BC	54 10 0 25 0 0	7 0 4 5 3 1 1 4 4 1 0	Tangentes secundæ.
			1 1 1 0 9 8	Inuentum 2. addendum Sinus 1. anguli B.
Latera BC quæstum			1 1 1 9 6 7	Inuentum tertium.
			42 15 9	Sinus secundus præveniens.

Secundum Exemplum.

Datus angulus B	53 30 0	6 0 8 7 6	Sinus secundus.
Latera ambientia	3 AB 2 BC	106 0 0 210 0 0	Secantes secunda.

Invenitum

	G	M	S		
	1	2	0	8	3
<i>Eadem</i> Lateralis ambigentia	$\begin{cases} AB \\ BC \end{cases}$	106 9 0	8 6 7 5	Inuentum primum pro diuisore.	
	130 0 0	5 7 7 5		Tangentes secunda.	
			1 6 5 5 6	Inuentum 1. addita Sinu secundo angulo B.	
Latus quadratum BC		49 31 50	7 7 4 3 3	Inuentum tertium.	
			6 4 4 6 0	Sinus secundus prodicus.	

Tertium Exemplum.

Datus angulus B	E	o	o	g	9	9	0	2	7	Sinus eius secundus.
<i>Lateralis ambigentia</i>	$\begin{cases} AB \\ BC \end{cases}$	46 10 0	1 3 8 6 2 8							
	120 0 0	1 1 5 4 7 0								
		1 6 0 0 7 4	Inuentum primum pro diuisore.							
<i>Eadem</i> Lateralis ambigentia	$\begin{cases} AB \\ BC \end{cases}$	46 10 0	9 6 0 0 3							
	120 0 0	5 7 7 3 5	Tangentes secunda.							
			5 5 4 3 0	Inuentum 1. substrah. d. Sinu secundo ang. B.						
			4 4 5 9 7	Inuen: 2. om: revolutum multiplicandum in totu:.						
Latus quadratum BC		74 11 45	2 7 3 3 1	Sinus secundus in prolixi:.						

Quartus modus noster, qui in precedente Tertio fundatur.

SVb compendiosiorem, & faciliorem formam reducimus praecedentem Vietz modum sic; vt nulla interuenient diuisio, præterquam per Sinum totum; & hoc quidem fiet, s. queudo doctrinam Theorematis 4 t. Primi libri huius.

Duo igitur Rectangula applicabuntur ad Sinum totum; unum, quod fit sub Tangentibus secundis datorum laterum: alterum sub corundem Sinibus. Eterit, vt Sinus totus ad exenium e secunda applicatione latitudinem; ita aggregatum, vel differentia latitudinis ex prima applicatione orundis, & Sinu complementi anguli dati ad Sinum secundum lateris quaesiti.

Ad hoc est, fiet, vt Sinus rotus ad Sinum primum vnius dati lateris; ita Sinus primus alterius dati lateris ad Inuentum priuium. Secundo fiet, vt supra, Sinus rotus ad Tangentem secundam vnius lateris, ita Tangens secunda alterius lateris ad Inuentum secundum; & ex hoc secundo Inuento, & Sinu secundo anguli dati elice Inuentum tertium, vi supra. Postremo fiet, vt Sinus rotus ad primum Inuento ita tertium Inuento ad Sinum secundum lateris quaesiti.

Operatio. Sumantr igitur cum duobus lateribus datis tam Sinus primi, quam Tangentes secundae; & facta inuicem Sinum multiplicacione, & per totum Sinum diuisione, quod inde elicetur, primum dicetur Inuentum. Colligatur autem medianib[us] Tangentibus secundis adiuicem multiplicatis, & per totum Sinum diuisi. Inuentum secundum, ex quo & ex Sinu anguli dati secundò elice tertium Inuento; quod in primum Inuento multiplicatum, & per totum Sinum diuisum, procreabit Sinum secundum lateris quaesiti. Vt in subiecto calculo apparet.

Exemplum idem Primum superius datum.

Datus angulus B	1	3	0	0	6	0	8	7	6	1	Sinus eius secundus.
<i>Lateralis ambigentia</i>	$\begin{cases} AB \\ BC \end{cases}$	14 10 0	8 1 7 4 8								
	21 0 0	4 3 2 6 2									
		5 4 5 4 8	Inuentum primum.								
<i>Eadem</i> Lateralis ambigentia	$\begin{cases} AB \\ BC \end{cases}$	54 10 0	7 0 4 5 5								
	21 0 0	2 1 4 4 5 1	Tangentes secunda.								
		1 1 1 0 9 1	Inuentum 1. addendum Sinu secundo ang. B.								
Latus BC quadratum		1 2 1 1 9 6 7	Inuentum 2. multiplicandum in primum.								
	42 11 9 1	7 3 3 3 1	Sinus secundus prodicus.								

Quintus modus per Prostapharesin Sinum.

DVplicem rationem huius solutionis per Prostapharesin Sinu trademus; vnam quidem, quam alij communiter obleruant; in qua necesse est, ambo latera esse signum latum Quadrantibus minora: altera Y vero

Primi Mobilis

verò nostram; quæ generaliter singulis Triangulorum generibus accommoda est, nec perplexitati aliqui subest; vt prior.

Prior forma est hæc. Si latera, quæ datum comprehendunt angulum (sive is fuerit acutus, sive obtusus, nihil intereat) non sunt significatum Quadrantibus minoris; accipiatur adiacens Triangulum, vt alias mouimus; in quo latera tertia Quadrante circuli minora pateant: deinde facta minoris lateris cum complemento majoris tum additione, tum subtractione, & sumptis tam aggregati, quam differentia Simibus, nat curum addito, si complementum lateris majoris fuerit minus latere minore: sed subtractione instituenda est, quotiescumque complementum lateris maioris, erit maius latere minore, & prodibit ex tali additione, vel subtractione numerus, cuius dimidium dicitur primum Inuentum, quod fanè in Sinum versum anguli dati duendum est, & per integrum Sinum partendum; vt exeat Inuentum secundum. Quod postremo sublatum à Sinu aggregati supra educto, si fuerit illo minus, relinquit Sinus secundum latens qualitatem. Vel contraria, Sinus aggregati à secundo Inuento relictus producit excelsum tertij latens quæstum supra Quadrantem, quod indicio est, ipsum tertium latus Quadrantem excedere: Quæ varietas accidere potest, quando datur angulus obtusus; sed angulo existente acuto, semper prodit latus quæstum Quadrante minus.

Posterior forma sic proponitur a nobis. Continuage ambo latera data simul, & cum hoc aggregato sume Sinum secundum, si deficerit a Quadrante: vel Sinu excessus supra Quadrantem, si tale aggregatum superauerit Quadrantem, dum tamen semicirculum non excedat: nam tunc operatio instituenda est cum complemento virtusque ad semicirculum. Deinde sublatu minore latere à maiore, cum ipsorum differentia accipe similes Sinum secundum; quorū Sinuum secundorum fiat additio, si aggregatum laterum excesserit Quadrantem; vel si subtractione minoris de maiore, si fuerit Quadrante minus, & vitroque modo prodibit numerus, cuius dimidium est Inuentum primum: quod per Sinum versum anguli dati multiplicatum, & quod producitur per totum Sinum divisum, dabit quotiens Inuentum secundum. Hoc autem addendum est semper Sinu verso differentia laterum; vt componatur Sinus versus lateris quæsti; non aliter quam in priori forma Secundi modi supra expositi.

Non ignorandum tamen est, iuxta hanc posteriorem formam posse colligi Sinum secundum lateris quæsti, mediante Sinu secundo aggregari, vel differentia, sed hac distinctione obsecrata. Si aggregatum laterum deficerit à Quadrante, obsecrandus est Sinus secundus differentia laterum. Si excederit supra Quadrantem, accipiendo est Sinus excessus aggregati laterum lupa Quadrantem, & conservendus est cum Inuento secundo, minorem de maiore tollendo; vt relinquantur Sinus secundus lateris quæsti; vel Sinus excessus eius lupa Quadrantem; iuxta cautiones prioris formæ, ac etiam Tabulae in secunda modo precedente descriptæ. Sed planior est, ac notior calculus per Sinus versos differentias laterum, & quæsti lateris.

Ceterum reddi potest virtusque forma compendiosior, ac facilior, multò, & evitari vna multiplicatio occurrens: si perfecta Prostapharesi cum latribus datis, donec pateat Inuentum primum, arcus huius elicatur à latere, & in fronte Tabula Sinuum; atque cum angulo dato colligatur in serie Sinuum verlorum arcus area lis, dum tamen angulus non sit Quadrante maior; & cum his duobus numeris abfoluantur iterum Prostapharesi Sinuum, vt predeat Inuento secundum; cum quo & cum Sinu verso differentia laterum, vel cum Sinu aggregati colligetur non aliter, quam supra, ipsum latus quæstum. Sed varia nunc dabimus Exempla secundum viramque formam.

Primum Exemplum superius allatum; cum duo latera sunt minora Quadrantibus, & angulus ab eis comprehensus acutus.

Sunt latera AB graduum 54.50°. BC graduum 25. & angulus comprehensus graduum 52. 30°.

	G	M	S	
Complementum majoris lateri AB	35	10	0	
Latus minus BC	15	0	0	
Aggregatum	60	10	0	8 6 7 4 8
Differentia	10	10	0	1 7 6 5 3
Angulus B comprehensus	52	30	0	6 9 0 9 7 3 4 5 4 8 3 9 1 2 4
Latus AC quæstum	42	15	9	2 4 1 1 6 7 3 2 3 2

Sinus coram.
Differentia Sinuum.
Dimidium, id est primum Inuentum.
Sinus eius versus.
Inuentum secundum auctor. & Sinus aggregatus.
Sinus secundus prodiens.

Idem

Idem Exemplum secundum nostram formam.

	G	M	S	
Latera ambientia	$\sum AB$ 2 8 C	54 10 0 11 0 0		
Differentia	+ 9 50 0	8 6 7 4 8		
Aggregatum	79 50 0	1 7 6 5 1		{ Sinus evum ieiundi.
		6 9 0 9 7		Differentia Sinum.
		3 4 5 4 8		Dimidium, id est primum Invenitum.
Angulus B comprehensus	51 30 0	3 9 1 2 4		Sinus eius versus.
Differentia laterum	29 50 0	1 3 5 1 6		Invenitum secundum.
Latus A C quaternum	44 55 9	1 6 7 6 8		Sinus eius versus videndus.

Secundum Exemplum respondens secundo Exemplo secundi modi,
iuxta nostram formam.

Lateris AB gr. 1 c. 6. complem ad semicirc.	74 0 0			
Lateris BC gr. 130. complem ad semicirc.	60 0 0			
Aggregatum	114 0 0	6 9 4 6 6		{ Sinus secundum addendi.
Differentia	14 0 0	9 7 0 3 0		
		1 6 6 4 9 6		Aggregatum Sinum.
		8 3 1 4 8		Dimidium, id est primum Invenitum.
Angulus B comprehensus	51 30 0	3 9 1 2 4		Sinus eius versus.
		4 1 5 7 0		Invenitum secundum.

Sed adhibito Compendio secundum colligi potest Invenitum per secundum Prostaphæsim sic.

Arcus invenit prim. a Lateri Simili collectus	6 2 1 1 5			
Arcus sumptus ex aliis enim angulo dato in	1 3 1 5 4			serie Veneris ap. Corin.
Differentia	33 19 21	3 3 1 6 0		{ Sinus evum secundum.
Aggregatum	73 23 9	1 8 4 2 0		
		6 1 1 3 0		Differentia Sinum.
		1 3 5 7 0		Dimidium, id est Invenitum secundum.
Differentia laterum	14 0 0	2 9 7 0		Sinus eius versus.
Latus A C quaternum	49 51 50	3 1 5 4 0		Sinus versus videndus.

Tertium Exemplum respondens tertio Exemplo secundi modi,

Latus A B datum	46 10 0			
Latus B C datum	120 0 0			
Aggregatum	166 10 0	9 7 1 0 0		Sinus excessus.
Differentia	73 50 0	1 7 8 4 1		Sinus secundus.
		1 2 4 9 4 3		Aggregatum e Sinib.
		6 2 4 7 2		Dimidium, id est primum Invenitum.
Angulus B comprehensus	8 0 1	0 7 1		Sinus eius versus.
Differentia laterum	73 50 0	6 0 8		Invenitum a Je. videndum.
Latus A C quaternum	74 12 0	7 1 7 6 5		Sinus eius versus addendus.

Quartum Exemplum conueniens cum Quarto secundi modi.

Latera ambientia	$\sum AB$ 2 8 C	46 10 0		
Aggregatum	120 0 0			
Differentia	166 10 0	9 7 1 0 0		Sinus excessus.
	73 50 0	1 7 8 4 1		Sinus secundus.

Primi Mobilis

		1 2 4 9 3	<i>Angulus & comprimitus.</i>
		6 2 4 7 2	<i>Dimidium, seu primum Inuentum.</i>
<i>Angulus & comprimitus</i>	60 0 0	5 0 0 0 0	<i>Sinus eius versus.</i>
<i>Differentia laterum</i>	71 50 0	3 2 1 3 6	<i>Inveniens secundum.</i>
<i>Latus AC quiescum</i>	90 35 10	1 0 3 3 9 1	<i>Sinus versus addendus.</i>
			<i>Sinus versus pronuntiat.</i>

Sextus modus per Tabulam Generalem solam, vel etiam simul cum Tabula secunda Analogia.

Respondet hic modus Primo modo, qui per folos Sinus absolutur; intelligendo scilicet Triangulum Obliquangulum propositum in duo Triangula Rectangula esse diuisum. Ingredere itaque primò lateraliter cum latere dato arcui perpendiculari contermine, quod scilicet rectum subtendit angulum ab ipso perpendiculari arcu factum; arque etiam cum angulo dato, & numerus, qui in area deponetur, vocetur Inuentum primum. Secundò ingredere eandemmet Tabulam arealiter cum Inuento primo, & cum complemento predicti lateris dati, sumendo scilicet in calce primum Inuentum, & in area ciuidemmet columnaz complementu in lateris dati; nam à latere dextro patebit Inuentum secundum. Vel, si necessitas vrgebit, obseruabis à latere dextro Tabulam primum Inuentum, & in area complementum lateris dati; nam in calce apparet ipsum Inuentum secundum. A quo austeris aliud latus datum, in quod cadit perpendicularis, si fuerit illo minus. Vel contrà, Inuentum hoc secundum à latere iam dicto subduces, si latus maius fuerit illo; & reliquum è subtractione dicetur Inuentum tertium. Postremò ingredere lateraliter eandem Tabulam cum Inuentus tertio, & primo; accipiendo scilicet vnum ex eis à latere dextro, & aliud in calce, & colliges in area complementum lateris quæsumi, ex quo latus ipsum manifestum fiet.

Exemplum primum congruens cum primo Exemplo Primi modi.

	G	M	S	
<i>Latus versus datum, nempe Basis AB</i>	54 30 0			{ <i>Primus ingressus lateralis.</i>
<i>Angulus datum B</i>	31 30 0			
<i>Primum, nempe perpendicularis A D</i>	40 25 16			{ <i>Secundus ingressus arealis.</i>
<i>Complementum lateris dati A B</i>	35 10 0			
<i>Inuentum secundum</i>	40 49 38			
<i>Aliud latus datum BC subtrahendum</i>	25 0 0			
<i>Latus C D, id est Inuentum tertium</i>	15 49 38			{ <i>Tertius ingressus lateralis.</i>
<i>Inuentum primum</i>	40 25 16			
<i>Complementum lateris AC</i>	47 4 51			
<i>Latus quiescum AC</i>	43 15 9			

Exemplum secundum respondens secundo Exemplo Primi modi.

<i>Latus datum, seu Basis AC B</i>	54 30 0		{ <i>Primus ingressus lateralis.</i>
<i>Angulus datum B</i>	31 30 0		
<i>Inuentum primum, nempe perpendicularis A D</i>	40 25 16		{ <i>Secundus ingressus arealis.</i>
<i>Complementum Basis A B</i>	35 10 0		
<i>Inuentum secundum</i>	40 49 38		
<i>Aliud latus BC, d quo subtrahitur Inuentum secundum</i>	18 0 0		
<i>Inuentum tertium, nempe latus CD</i>	17 10 22		{ <i>Tertius ingressus lateralis.</i>
<i>Primum Inuentum</i>	40 25 16		
<i>Complementum lateris quiescum A E</i>	46 39 18		
<i>Latus ipsum quiescum AC</i>	43 10 42		

Tertium Exemplum conueniens tertio Exemplo Primi modi.

<i>Latus datum, seu Basis AC B</i>	46 10 0		{ <i>Primus Ingressus lateralis.</i>
<i>Angulus datum A E</i>	8 0 0		
<i>Inuentum primum, nempe perpendicularis A D</i>	5 45 41		{ <i>Secundus Ingressus arealis.</i>
<i>Complementum lateris A B</i>	43 10 0		

Inuentum

	G	M	S	
Inuenitum secundum	45	55	15	
Latus aliud datum B E, d ^o quo subeatur Inuenitum	120	0	0	secundum.
Inuenitum tertium tempore latius E D	74	6	45	
Primum laterum	1	45	42	¶ Tertius ingressus arealis.
Numerus in area patens	15	48	11	
Quadrans addendus	90	0	0	
Latus A E quadratum	105	48	11	

Septimus molus supradicto aliquantio compediogior; sed non sine Sinibus versis;
qui congruiscunt Quarto modo.

Ingredere lateraliter cum duobus lateribus datis, & elice arealem numerum Tabula Generalis pro Inuenito primo; quem serua, & cum angulo dato accipe in serie Sinuum versorum arealem arcum; & hunc cum referatu pridem numero pone ad ingressum lateralem eiusdem Tabula Generalis, & numerum in area excerpes, quem ad aream seriei Sinum versorum aptabis, vt tibi designet Sinum versus ei adiacenter (qui dicitur secundum Inuenitum) addendum tamen Sinus versus lateris quadrati, qui ut in secundo modo exploratur; & proueniet Sinus versus lateris quadrati.

Memineris tamen, hunc modum congruenter locu^m habere; quando angulus comprahensus a lateribus datis erit acutus. Verum quando idem angulus comprahensus a lateribus datis offetur obtusus, soluendum erit necessari^m adiacens Triangulum; quod constat ex angulo acuto, qui datum angulum supplet ad semicirculum; & ex complemento vnius lateris; manente tamen integro reliquo late-
re dato.

Exemplum correspondens Exemplo primo secundi modi.

Angulus lateris B	51	10	0	
Latus A B datum	54	50	0	
Latus B C datum	15	0	0	¶ Primum ingressus lateralis.
Inuenitum primum	20	11	40	
Numerus areolis sumptus in serie Sinum versorum cum data annula B	23	1	54	¶ Secundus ingressus lateralis.
Numerus in et a modo Generali sumptus	7	46	6	
Differencia laterum	19	50	0	Sinus eius versus, id est Inuenitum secundum. Sinus eius versus addendus.
Latus quadratum A C	42	55	0	Sinus versus prouenient.

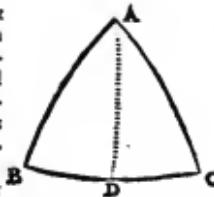
P R O B L E M A IV.

Datis duobus lateribus in Triangulo Obliquangulo cum angulo ab eis comprabendo,
angulum, quem libuerit e reliquis, exquirere.

Primus modus reducendo propositorum Triangulum ad duo Triangula Rectangula, demissio
perpendiculo in alterum ex lateribus datis.

Propositum Triangulum Obliquangulum in duo Triangula Rectangu-
la diuidatur eo proflus modo, sicut in praecedente Problem. Et
in Exempli gratia Triangulum A B C, cuius latera sint data
A B, B C cum angulo A ab eis concluso; ex quibus oporteat cognoscere quemlibet e reliquis angulis A & C, videlicet angulum C. Quod
quidem Triangulum arcus perpendicularis A D fecit in duo Rectangu-
la Triangula, sicut in praecedente Propositione, ita tamen, vt angulus
querendus integer maneat; quod fieri, si perpendicularis ab altero an-
gulo A cadat.

Sumpto itaque primum Triangulo Rectangulo A B D, non aliter
quam in praecedente precepimus, explorabimus perpendiculararem arcum
A D primum; ex noto scilicet latere A B, & angulo B; & per octauum Problem. Tertiij libri ex
eodem latere seu Basi A B, & latere A D nunc inuenito addicemus latus B D. Vnde sic fit in pre-
cedente



Primi Mobilis

cedente Problemate per subtractionem cognoscetur latus D C alterius Rectanguli Trianguli A D C. Ex quo constabit casus ipsius arcus perpendicularis; an scilicet intra , vt in prima figura, an extra propositum Triangulum cadat, vt in secunda figura. Postremo ex duobus lateribus A D, & D C Trianguli Rectanguli A D C nunc exploratis colligemus per nonum Problem. Tertij angulum A C D , qui pertinet ad propositum Triangulum , quando perpendicularis arcus cadit intra . Sed si ceciderit extra, vt in secundo diagrammate, accipiemus complementum eius ad semicirculum pro angulo A C B propositi Trianguli.

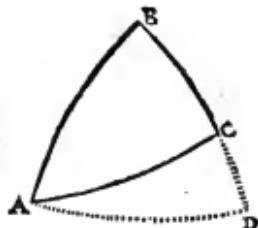
Iuxta igitur Primum modum precedentis Problematis explorantur tria Inuentia; nempe primum arcus perpendicularis A D, secundum latus B D, tertium vero & postremum latus D C.

Dtinde fiat per secundum modum Noni Problematis; vt Sinus totus ad Sinum Inuentum tertij , quod est latus D C ; ita Tangens secunda Inuentum primi, lateris scilicet A D , ad Tangentem secundam anguli quaesiti.

Operatio. Multiplicetur Sinus datilateris A B per Sinum anguli dati B , & per totum Sinum dividatur, vt prodeat Sinus lateris A D , qui dabit ipsum latus pro Inuento primo : cuius Secantem multiplicata in Sinum secundum eiudem datilateris A B , & relictis quinque cifris relinqueatur Sinus secundus Inuentus secundi, vnde facilimè emanabit ipsum Inuentum secundum, nempe latus B D; quod conserfas cum altero latere prius dato B C , minorem de maiore demendo ; & relictum è subtractione erit Inuentum Tertium . Pollorem fiam Sinum huius Inuenti tertii , eumq; ducas in Tangentem secundam Inuentum primi ; & recifissis quinque notis prodibit Tangens secunda anguli quaesiti, quando scilicet secundum Inuentum; nempe latus B D , est minus altero dato latere B C . Sed si fuerit maior, angulus , qui colligitur per secundam Secantein, auctorius est à semicirculo, vt emergat angulus quaesitus . Et hoc quidem congrui secundo diagrammati, vbi angulus, qui per superiorum processum colligitur, est A C D ; estq; adiacens quaesito angulo A C B .

Primum Exemplum .

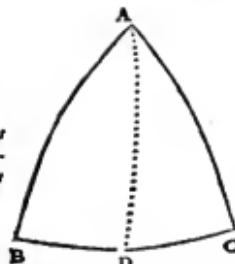
Esse Triangulum A B C , cuius latera duo data sunt, nimisrum A B gr. 54.50°. B C gr. 25. cum angulo B comprehensu grad. 52.30°. & porro exquirere angulum C . Tunc calculus sic instituitur, demissio perpendicularis arcu A D ab altero angulo A in latus adiacens datum B C continuatum .



G	M	S	
Latus A B , quaerendo angulo oppositum	54 50 0	8 1 7 4 8	
Angulus datum B	52 30 0	7 9 4 3 5	Sinus eorum.
Inuentum primum A D	40 25 16	6 4 8 5 1	Sinus proueniens.
		1 3 1 3 7 6	Secans primi Inuenti.
Idem latus A B	54 50 0	5 7 5 9 6	Sinus eius secundus.
Inuentum secundum B D	40 49 38	7 5 6 6 7	Sinus secundus prodiens.
Aliud latus datum B C subtrah;	25 0 0		
Inuentum tertium D C	15 49 38	3 7 2 7 4	Sinus eius.
Inuentum primum A D	40 25 16	1 1 7 3 6 5	Tangens eius secunda.
Angulus ei congruus	71 24 40	3 1 0 1 0	Tangens secunda prodiens.
Reliqua ad semicirculum i. ang. C quaesiti	107 45 20		

Secundum Exemplum.

Esso aliud Triangulum $A B C$ habens latus $A B$ gr. 54.50°. Latus $B C$ gr. 51°, & angulum ab eis concilsum gr. 52.50°. & insuffigendus sit angulus C . Cedas perpendicularis arcus ab angulo A in latus adiacens datum $B C$, & sufficietur calculas sic.



	G	M	S	
Latus $A B$ querendo angula oppositum	14 50 0	8 1 7 4 6		{ Sinus eorum.
Angulus datum B	51 30 0	7 9 3 3 5		Siinus prominent.
Inuentum primum AD	40 35 56	6 4 8 9 5		Secans prima Inuenti.
Idem latus $A B$		1 3 1 3 7 6		Sinus eius secundus.
Inuentum secundum $B D$	40 49 58	5 7 1 9 6		Sinus secundus prodicens.
Latus aliud datum $B C$	52 0 0	7 4 6 6 7		
Idem Inuentum secundum $B D$	40 49 58			
Differencia, id est Inuentum tertium DC	17 10 23	2 9 9 3 5		Sinus eius.
Primum Inuentum AC	45 25 56	1 1 7 3 6 6		Tangens eius secunda.
Angulus quatinus C	70 53 17	3 4 6 5 2		Tangens secunda prominent.

Secundus modus per Sinum Prostaphresin.

Triplacatam oportet adhibere per Prostaphresin Sinuum operationem ad quæfisi anguli invenzione. Nam primò quidem cum latere inquirendo angulo opposito, & cum angulo dato instituenda est Prostaphresis primaria secundum affuetum modum, ut ex ea colligatur Sinus, cuius arcus dicitur Inuentum primum. Postea secundò facta commutatione primi Inuenti in arcum arealem quarti ordinis Magni Canonis; cum hoc commutato numero, & cum complemento eiusdem lateris inquiringendo angulo oppositi tractanda est rursus Prostaphresis; nam prodibit ex ea Sinus secundus, cuius arcus dicitur secundum Inuentum. Cum quo & cum altero dato latere conficiendum est Inuentum tertium. Postrem commutatur Inuentum primum in arealem arcum primum, vel secundum tertij ordinis Magni Canonis facto scilicet ingressu in calce, & à latere dextro, iuxta primam Regulam Secundi Capitis Secundi libri. Tunc vero sic commutatur numerum deputa ad Prostaphresin vñā cum Inuento tertio, nam colliges ex ea Tangentem secundam anguli quæfisi.

Exemplum.

Latus datum $A B$ querendo angu oppof.	14 50 0		
Angulus datum B	51 30 0		
Differencia	2 30 0	9 9 9 1 7	{ Sinus secundi.
Aggregatum	107 30 0	3 9 7 9 3	Aggregatum Sinuum.
Primum Inuentum ei respondens	40 25 56	1 2 9 7 8 0	Dimidium, id est Sinus.
Complementum eiusdem lateris dati $A B$	35 10 0	6 4 8 5 5	
Inuentum primum commutatum in arcum	7 13 57		quartii ordinis Magni Canonis.
Differencia	27 37 5	8 8 6 0 6 2	{ Sinus secundi.
Aggregatum	43 44 57	7 3 4 7 3 7	Differencia Sinuum.
Inuentum secundus	40 49 58	1 5 1 3 3 5 1	Dimidium, id est Sinus secundus.
Latus aliud datum $B C$	35 0 0	7 5 6 6 7	
Inuentum tertium	15 49 38		arcum tertii ordinis.
Inuentum primum commutatum in arealem	6 44 24		
Differencia	9 1 2 4	9 2 7 4 4 9	{ Sinus secundi.
Aggregatum	21 34 2	9 1 2 4 3 0	Differencia Sinuum.
Angulus ei congruus	71 54 40	6 4 0 1 9	Dimidium, id est Tangens quatinus.
Reliquum ad semicirculum, & ei angulus	107 45 10	3 2 0 1 0	
			quatinus.
			Tertius

Primi Mobilis

Tertius modus, manente ipso Triangulo integro.

Fanciscus Vieta solutionem huius Trianguli sic tradit.

Enim uero latus quarendo angulo oppositum esto è datis primam. Duo igitur Rectangula si, gillatini applicabuntur ad Sinum totum. Vnum, quod sit sub Sinu complementi anguli dati, & Tangente complementi lateris dati secundi: Alterum sub Sinu ipsius anguli dati, & Secante complementi lateris dati secundi. Et erit, ut exiens è secunda applicatione latitudo ad aggregatum, vel differentiam latitudinum ex prima applicatione oriundus, & Tangente complementi lateris primi, ita Sinus totus ad Tangentem complementi anguli quæstuti.

Quod sic explicamus. Fiat, ut Sinus totus ad Sinum dati anguli; ita Secans secunda lateris adjacentis quæstuti angulo ad Inuentum primum. Deinde fiat, ut Sinus totus ad Sinum secundum angulæ dati; ita Tangens secunda eiusdem lateris adjacentis ad Inuentum secundum. Hoc autem confer cum Tangente secunda lateris dati quarendo angulo oppositi, accipiendo aggregatum ex eis, vel differentiam, iuxta varietatem casuum, quæ sequente tabella exprimitur, & prodibit sic Inuentum tertium. Postremò fiat, ut primum Inuentum ad tertium; ita Sinus totus ad Tangentem secundam anguli quæstuti.

Si latus primum, quod ang. quæsto oppontitur, fuerit Quadrant-	Minus; latus verò se- cundum, id est adia- cens, & angulus da- ti affectionis fuerint inter se	Diversæ; sumatur Aggregatum ex secundo Inuentu, & ex Tangente secunda lateris primi, & tunc Acutus
	Maius, latus verò se- cundum, id est adia- cens, & angulus da- ti affectionis fuerint inter se	Eiusdem, sumatur Differentia inter Tangentem secundam lateris pri- mi, & Inuentum secundum. Quod si Inuentum secundum fuerit Tan- genti secunda primi lateris
		minus; A- cutus
		maius; O- beatus
		minus; O- btusus
		maius; A- cucus
		Eiusdem, sumatur Aggregatum; & tunc Obtusus.

Operatio. Capiatur tam Sinus primus, quam secundus dati anguli, & cum latere adiacente sumatur Secans secunda, & Tangens secunda. Multiplicata postea Secantem secundam lateris ipsius in Sinum primum anguli, & facta per Sinum totum diuisione, exiens numerus Inuentum dicetur primum. Multiplicetur quoque Tangens secunda lateris eiusdem in Sinum secundum ipsiusmet anguli, & facta similiter per totum Sinum diuisione probabit Inuentum secundum. Sumpita postmodum Tangente secunda cum altero dato latere, quod quæstum angulum subtendit, fiat Aggregatum ex ea, & ex Inuento secundo, vel amborum differentia colligatur, sicut præcedens tabella edocet, & producetur Inuentum tertium; quod quidem in Sinum totum multiplicatum, & per primum Inuentum distributum dabit Tangentem secundam anguli quæstuti.

Primum Exemplum congruens cum primo Exemplo primi modi.

	G	A	S	
Latus B C secundum dillo angulo adiacens	15	0	0	1 3 6 6 2 0
Angulus B comprehensus	52	30	0	7 9 3 3 5
				1 8 7 7 2 2
Idem latus B C secundum	15	0	0	1 3 4 4 5 1
Idem angulus B	52	30	0	6 0 8 7 6
				1 3 0 1 4 9
Primum latus A B quarendo angulo oppof.	14	50	0	7 0 4 5 5
Angulus C qualiter	107	45	10	6 0 0 9 4
				1 3 0 1 1

Secundum

Secundum Exemplum conforme secundo Exemplo Primi modi.

	G	A	S	
Latus A B primum quarendo angu oppos.	54	50	0	7 0 4 5 5 Tangens eius secunda.
Latus B C idem adiacens	58	0	0	8 1 7 9 1 8 Secans eius secunda.
Angulus B comprehendens	51	30	0	7 9 3 3 1 Sinus eius.
				9 3 5 5 6 Invenitum primum pro diufore.
Idem latus B C	58	0	0	6 1 4 8 7 Tangens eius secunda.
Idem angulus B	51	30	0	6 0 7 6 Sinus eius secundus.
				8 0 4 0 Invenitum 2. subtrahit Tangente 2. pri. late.
Angulus C quasitus	70	51	17	3 3 4 1 7 Invenitum tertium multiplic. in rosum.
				3 4 6 7 1 Tangens secunda prodens.

Quartus modus noster ex supradicto emanans.

Expeditionem reddimus Vietz modum absque villa diuisione secundo Theor. 43. Primi lib. Duo itaque Rectangula sigillatim applicabuntur ad Sinum totum. Vnum, quod fit sub Sinu secundo anguli dati, & Tangente secunda lateris dati secundi; alterum sub Secante secunda anguli dati, & Sinu lateris dati secundi. Et erit, ut Sinus totus ad exuenitum est secunda applicatione latitudinem; ita aggregatum, vel differentia latitudinis ex prima applicatione oriundæ, & Tangente secunda lateris pri. mæ ad Tangentem secundam, anguli quæstæ.

Itaque fiat, ut Sinus totus ad Secanem secundam dati anguli ita Sinus lateris adiacentis ad Inuentum primum. Deinde explorato, vt in superiori modo, secundo Inuenito, & tertio; fiat ut Sinus totus ad primum Inuenitum; ita tertium Inuenitum ad Tangentem secundam anguli quæstæ.

Operatio. Sumatur è conuerso primi modi Secans secunda anguli dati; & ciuidem Sinus secundus, & sumatur Siuis primus lateris dati adiacentis, atque etiam Tangens secunda ciuidem lateris; multiplicata Secante secunda anguli in Sinum primum lateris dicti, & producto per totum Sinum diuiso, oritur primum Inuenitum. Multiplicato verò Siu secundo ciuidem anguli in Tangentem secundam dicti lateris, & per totum Sinum diuiso, prodit, sicut in superiori tertio modo, Inuenitum secundum. Ex quo & cum Tangente secunda primi lateris quarendo angulo oppositi conficietur per additionem, vel subtractionem tertium Inuenitum; quod in primum Inuenitum multiplicatum, post ablationem quinque notarum, procreabitur Tangens secunda anguli quæstæ; sicut supra.

Exemplum primum consuens primo Exemplo Primi, & Secundi modi.

	G	A	S	
Latus B C secundum	25	0	0	4 3 2 6 2 Sinus eius.
Angulus B datuſ	51	30	0	1 2 6 0 4 7 Secans eius secunda.
				5 1 3 7 0 Invenitum primum.
Idem latus B C	25	0	0	1 1 4 4 5 1 Tangens eius secunda.
Idem angulus B	51	30	0	6 0 8 7 6 Sinus eius secundus.
				1 3 0 5 4 9 Invenitum secundum.
Primum latus v. A B	54	50	0	7 4 4 5 1 Tangens secunda subtrahenda.
				6 0 0 9 4 Invenitum tertium multiplic. in prima.
Angulus C quasitus.	107	45	20	3 3 0 1 2 Tangens excessus supra Quadrantem.

Secundum Exemplum congruens cum secundo Primi, & Secundi modi.

Latus A B primum	54	50	0	7 0 4 5 5 Tangens eius secunda.
Latus B C secundum	58	0	0	8 4 4 0 5 Sinus eius.
Angulus B datuſ	51	30	0	1 2 6 0 4 7 Secans secunda.
				1 0 6 8 9 4 Invenitum brevissimum.
Idem latus B C	58	0	0	6 2 4 8 7 Tangens eius secunda.
Angulus idem B datuſ	51	30	0	6 0 8 7 6 Sinus eius secundus.
				1 3 0 4 0 Invenitum 2. subtrahit Tangente 2. tri. later.
Angulus C quasitus	70	51	17	3 3 1 1 6 Invenitum tertium multiplic. in prima.
				3 4 6 5 1 Tangens secunda prouenient.

Primi Mobilis

*Quimus modus per Tabulam Generalem deductus ex Primo modo; et que
eriam per Tabulam tertiae Analogie.*

In gredere lateraliter primò cum latere illo dato, quod quartendo angulo opponitur; & cum angulo dato; & in area colliges primum Inuentum, cum quo, & cum complemento illiusmet' lateris dati fac arealem ingressum in eadem Tabulam, sumendo scilicet in calce primum Inuentum; & arcatum in eadem met' columnā complementum dicti lateris; nam à latere dextro paretib' Inuentum secundum, quod conser' cum alio latere dato, minus de maiore detrahendō; & reliquum è subtractione erit tertium Inuentum. Postremò quare Inuentum tertium in fronte Tabulae tertiæ Analogie; & à latere dextro primum Inuentum; nam in area dabuntur complementum anguli quarti.

Primum Exemplum sicut supra.

	G	M	S I	
Latus A B quartendo angulo oppositum	54 10 0			Ingressus lateralis in primam Tabulam.
Angulus datus B	52 30 0			
Inuentum primum	40 25 16			in calce ¶ Prime Tabula.
Complementum lateris A B	35 10 0			in area ¶
Inuentum secundum	40 49 38			a latere dextro acceptum.
Latus aliud datum B C	58 0 0			
Differencia, i.e. Inuentum tertium	15 49 38			in fronte ¶ Tertia Tabula.
Invenitum primum, vt supra	40 25 16			à latere dextro ¶
Numerus ex area deductus (Invenitum)	17 45 0			
Angulus quartus C	107 45 0			

Secondum Exemplum, ut supra.

	G	M	S I	
Latus A B quartendo angulo oppositum	54 50 0			in fronte ¶
Angulus datus B	53 30 0			à sinistro lateri ¶ Prime Tabula.
Invenitum primum in area compertum	40 45 16			
Complementum eiusdem lateris A B	35 10 0			
Invenitum secundum à latere dextro acceptum	40 49 38			
Latus aliud datum B C	58 0 0			
Differencia, i.e. Invenitum tertium	17 20 21			in fronte ¶ Tertia Tabula.
Invenitum primum, vt supra	40 25 16			à latere dextro ¶
Numerus ex area collectus	19 7 0			
Complementum eius pro angulo C quartio	20 31 0			

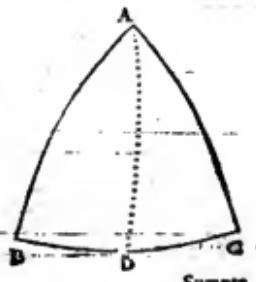
Ceterū si in hac etiam ultima operatione calculum absoluere volueris per solam Tabulam Generalem; i confuse Quartum, vel Quintum modum noni Probl. huius Tertij; & fies voti composa.

P R O B L E M A V.

*Datis Obliquangulis Trianguli duobus angulis, & latere interius
seni, reliquum angulum inuenire.*

Trimus modus per Reclanglerum leges demissio perpendiculari; ut Triangulum ipsum in duo Reclanglera partatur.

Propositum sit Triangulum ABC ad folendum notorum angulorum A & B cum latere AB, quod eis adiacet; ex quibus libeat cognoscere reliquum angulum C. Intelligatur ab uno datorum angulorum A cadere perpendicularē arcum AD in oppositum latus BC, vt fiant duo Triangula Reclanglera ABD, ADC, sive intra, sive extra cadat perpendicularis, quod cognosci nequit, nisi ex calculo. Sed cognita specie alterius anguli C, paretib' easas ipsius perpendicularis; vt diximus in Primo libro Capite sexto in fine.



Sumpto autem primò Triangulo Rectangulo ABD, quoniam in eo datur latus AB, seu Basis cum angulo B, prodibit ex primo Probl. Tertij latus AD, seu perpendicularis arcus ipsi angulo dato B oppositus. Deinde per septimum Problem. Tertij, ex latere nunc inuenito AD, & angulo dato illi opposito explorabimus angulum BAD. Qui si minor erit altero dato angulo A, perpendicularis cadit intra Triangulum; & hic ab illo subducendus est, vt prodeat angulus DAC. Quod si angulus BAD fuerit inuentus maior angulo BAC, perpendicularis cadet extra Triangulum; vt in secunda figura; & ab angulo BAD nunc explorato. subducendus est angulus BAC datus, vt relinquatur angulus CAD, ex quo & latere AD super inuenio exquiritur tertius angulus C per tertium Problem. eiusdem Tertij.

Fiat igitur, vt Sinus totus ad Sinum lateris dati seu Basis; ita Sinus anguli vnius dati ad Sinum Inuenti primi. Deinde secundò fiat, vt Sinus secundus Inuenti primi ad Sinum secundum eiusdem anguli dati; ita Sinus totus ad Sinum Inuenti secundi, ex quo prodit ipsum Inuentum secundum.

Vel secundò fiat, vt Sinus totus ad Secantem Inuenti primi; ita Sinus secundus anguli dati ad Sinum Inuenti secundi, vt prius, ex quo prodit ipsum Inuentum secundum, quod sublatum ab altero angulo dato, si fuerit illo minus, vel contrà ab Inuento secundo sublatrus alter angulus datus, si Inuentum secundum fuerit maius, prodibit Inuentum tertium. Postremò fiat, vt Sinus totus ad Sinum Inuenti tertii; ita Sinus secundus Inuenti primi ad Sinum secundum anguli quæ siti.

Summa operationis. Sinus lateris dati, aique etiam anguli vnius inuenit multiplicata, & per Sinum totum diuide, & exiens numerus erit Inuentum primum. Postea Secante lateris seu Basis datae multiplicabis per Sinum secundum anguli dati, & per totum Secum diuides; nam exhibet Sinus secundi Inuenti; ex quo cognoscetur Inuentum secundum, cuius quidem, & lateris alterius dati, per subductionem minoris à maiore, sume differentiam, quam vocavimus tertium Inuentum. Postremò huius tertii Inuenti Sinum per Sinum secundum primi Inuenti multiplicata, & per totum partire, vt proueniat Sinus secundus anguli quæ siti.

Ceterum vt omnis dubitatio, quæ accidere potest, tollatur in hac solitione; adserendum est, propositum Triangulum non esse idoneum ad soluendum, si habuerit duos angulos datos obtusos, aique etiam si habuerit latus datum maius Quadrante. Ideò ad Triangulum adiacens contingendum est, ille quod solnes loco propositi Trianguli his seruatis Regulis.

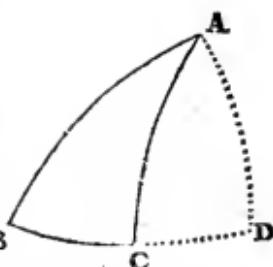
Si propositum Triangulum confiterit ex duobus angulis obtusis cum interiacente latere Quadrante minore, accipiendo erit Triangulum adiacens, quod ortur ex continuaione duorum laicrum, quæ datis angulis opponuntur, existente latere dato vñque communi; namq; in eorum concursu efformatur angulus quætendo angulo æqualis, & in eo anguli dati sunt complementa priorum ad semicirculum.

Si verò & angulos datos habuerit obtusos, & latus Quadrante maius, sumendum erit Triangulum oriens ex continuatione dati lateris, quod sanè habebit latus datum tanquam complementum illius ad semicirculum, & habebit vñus angulum tanquam complementum alterius ad semicirculum; alium verò habebit obtusum, & priori altero æqualem; sed angulus, qui ex calculo explorabitur, erit complementum quæsitum anguli ad semicirculum.

Quod si propositum Triangulum confiterit ex duobus angulis acutis, cum latere interiacente Quadrante maiore, adiacens nihilominus Triangulum assumentum est, in quo datur complementum ipsius dati lateris ad semicirculum cum complemento vnius anguli ad semicirculum, manente eodem altero angulo; & tunc calculus exhibet complementum anguli quæsitum ad semicirculum. Sed si vñus fuerit angulus acutus, & alter obtusus, & latus datum maius Quadrante, idoneum erit ad soluendum adiacens Triangulum, habens complementum dati lateris ad semicirculum, & complementum dati anguli obtusus, & angulus ex calculo eductus erit complementum quæsitum anguli ad semicirculum.

Primum Exemplum.

Triangulum ABC Prima figura habeat angulum A gr. 40. 10'. angulum B gr. 60. & latus, quod eis adiaceat BA gr. 8. Ex his fit opus exquirere reliquum angulum C; ducto perpendiculari arcu AD conficie duo Triangula Rectangula ABD, ACD, & ad inquisitionem dicti anguli C sic procedo, sumpto prius Triangulo Rectangulo ADB.

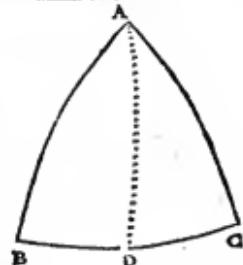


Primi Mobilis

	G	M	S	
Latus $A^{\circ}B$ datum	8	0	0	1 3 9 1 7 Sinus eius.
Angulus B	60	0	0	8 6 6 0 3 Sinus eius.
Invenitum primum $A^{\circ}D$	6 55 20		1 2 0 5 2	Sinus prouenient.
Idem angulus B	60	0	0	1 0 0 7 3 4 Secans lumenti prima
Invenitum secundum $B^{\circ}A^{\circ}D$	30 14 38		1 0 0 0 0	Sinus eius secundus.
Alter angulus A dati	46 10 0		5 0 3 6 7	Sinus prodiens.
Differenta seu Invenitum tertium $D^{\circ}A^{\circ}C$	11 15 22		3 7 4 3 3 Sinus eius.	
Invenitum primum, ut supra, $A^{\circ}D$	6 15 20		9 9 2 7 1 Sinus eius secundus.	
Angulus qualiter C	74 11 49		1 7 2 3 3 Sinus secundus prodiens.	

Secundum Exemplum.

Es ist numerum Triangulum $A^{\circ}B^{\circ}C$ Obliquangulum Secunda figura, cuius duo anguli dati sunt, A quidem graduum 125.1.0°, B verius gradus. cum latere interiacente $A^{\circ}B$ gradus. 30°. Demissio perpendicularis ab angulo A obtuso in Latus $B^{\circ}C$, & sumpto prius Triangulo $A^{\circ}B^{\circ}D$ prosequor solutonem sic.



Latus datum $A^{\circ}B$	11 30 0	7 9 3 4 5	Sinus eius.
Angulus B dati	31 0 0	4 2 1 6 2	Sinus eius.
Invenitum primum $A^{\circ}D$	19 15 24	3 2 1 2 9	Sinus prouenient.
Idem angulus B	31 0 0	1 0 6 1 4 4 9 0 6 3 1	Secans lumenti prima. Sinus eius secundus.
Invenitum secundum $B^{\circ}A^{\circ}D$	74 9 8	9 6 1 9 9	Sinus prodiens.
Alter angulus A dati	125 10 0		
Differenta seu Invenitum tertium $D^{\circ}A^{\circ}C$	11 0 52	7 7 7 3 0 9 4 3 1 1	Sinus eius. Sinus eius secundus.
Invenitum primum, ut supra, $A^{\circ}D$	19 15 24		
Angulus C qualiter.	42 15 9	7 3 2 1 1	Sinus secundus prouenient.

Tertium Exemplum.

Sunt nunc duo anguli dati, sic: C graduum 60. B grad. 133.5.0°, cum latere interiacente $B^{\circ}C$ grad. 172. Constituto latere CB à parte anguli B obius ad concavum in D cum latere $C^{\circ}A$ extenso, ortus Triangulum $B^{\circ}D$, cuius anguli duo dantur, numerorum B grad. 46.1.0°, & D gr. 60, cum interiacente latere BD , grad. 8. Es hoc quidem eis idem me Triangulum Primi Exempli hucus, ex cuius calculo predictus angulus $B^{\circ}AD$ gr. 74.1.49°, qui si à semicirculo auferatur, reliquias angulus adiacens $B^{\circ}AC$, gradum. 105.48.11°, qui primò quereretur in proposito Triangulo ABC .



Secundus modus absque partitione Trianguli in duo Reclangula Triangula per Sinus rectos, & versos, iuxta Theorema Trigonumnum Primi libri.

Fiat, vt Sinus rotus ad Sinum vnius anguli; ita Sinus alterius anguli ad Invenitum primum. Deinde etiam, vt Sinus rotus ad Invenitum priorum; ita Sinus verius lateris dati ad Sinum verius anguli qualiter, minus Sinu vero differentia vnius anguli à complemento alterius ad semicirculum.

Summa

Liber Quartus:

91

Summa operationis. Accipe Sinus vtriusque anguli dati; eosque simul multiplicata, & per Sinum totum diuide, & exhibet primum Inuentum; quod itidem multiplicata per Sinum versum lateris dati, & per totum eum Sinum diuide, & exhibet Inuentum secundum, cui additum semper Sinum versum differenterius viuis anguli dati à complemento alterius ad semicirculum. Vel, si maius, postquam Inuentum secundum inuenisti, collige ambos angulos simul, & si aggregatum illorum defecerit à Quadrante, vel si excederet supra semicirculum; cum aggregato, siue cum excessu supra semicirculum sume eius Sinum secundum, illumque coniunge cum Inuento secundo, & efficiens Sinum excessus anguli que sunt supra Quadrantem. Sed si aggregatum vtriusque anguli dati superauerit Quadrantem, licet non attingat semicirculum, cum excessu collige Sinum, & conter cum Inuento secundo, minorem numerum de maiore adserendo, ut reliquatur Sinus secundus anguli que sunt. Sed simplicior est inquisitio anguli per Sinus versos, quam per Sinus secundos, estque etiam haec minus intricata.

Exemplum primum congruens primo Exemplo Primi Modi.

	G	M	S	
Anguli dati	$\begin{cases} A \\ B \end{cases}$	46 10 0 60 0 0	7 3 1 3 6 8 6 6 0 7	Sinus cornua.
Latus datum A B			6 1 4 7 2 9 7 3 6 0 8	Inuentum primum. Sinus eius versus. Inuentum secundum.
Complementum anguli B ad semicirculum		110 0 0		
Alter angulus A		46 10 0		
Differenta		73 10 0	7 3 1 9 7	Sinus eius versus addendus Inuento secundo.
Angulus que sunt C		74 11 49	7 3 7 6 5	Sinus versus prouident.

Vel sic absolvatur calculus per Sinus secundos.

Anguli dati	$\begin{cases} A \\ B \end{cases}$	46 10 0 60 0 0		
Aggregatum angularium		106 10 0	2 7 8 4 3 6 0 8	Sinus secundus, seu Sinus excessus. Inuentum secundum auferendum.
Angulus C que sunt		74 11 49	2 7 2 3 5	Sinus versus prouident.

Secundum Exemplum conueniens eum secundo Primi modi.

Anguli dati	$\begin{cases} A \\ B \end{cases}$	125 10 0 25 0 0	8 6 7 4 8 4 2 1 6 2	Sinu eius.
Latus datum A B		91 10 0	3 4 5 4 8 3 9 1 1 4	Inuentum primum. Sinus eius versus.
Complementum anguli B ad semicirculum		155 0 0		Inuentum secundum.
Alter angulus A		125 10 0		
Differenta		29 10 0	1 3 3 1 2	Sinus versus sunt addendus Inuento secundo.
Angulus que sunt C		43 51 9	1 6 7 6 9	Sinus versus prouident.

Vel sic compleatetur calculus per Sinus secundos.

Anguli dati	$\begin{cases} A \\ B \end{cases}$	125 10 0 25 0 0		
Aggregatum ipsorum		150 10 0	8 6 7 4 8 1 3 1 1 7	Sinus secundus, seu Sinus excessus. Inuentum secundum auferendum.
Angulus C que sunt		43 51 9	1 6 7 6 9	Sinus versus prouident.

Tertium Exemplum.

Anguli dati	$\begin{cases} A \\ B \end{cases}$	60 0 0 133 10 0	8 6 6 0 3 7 1 1 3 6	Sinus eius.
Latus A B datum		171 6 0	6 1 4 7 1 1 9 9 0 1 7	Inuentum primum. Sinus eius versus.
				Inuentum

Primi Mobilis

	1	2	4	5	3	6	Invenitum secundum.
Complementum anguli A ad semicirculum	120	0	0				
Alior angulus B	123	10	0				
Differentia	11	10	0		2	9	0
Angulus C quadratus	105	48	16		1	3	7
				1	2	1	6
							Sinus eius 3 7 1 6 Sinus secundus secundum Invenitum.
							Sinus virginalis pronuntiatur.

Vel sic per Sinus secundos absolutur calculus.

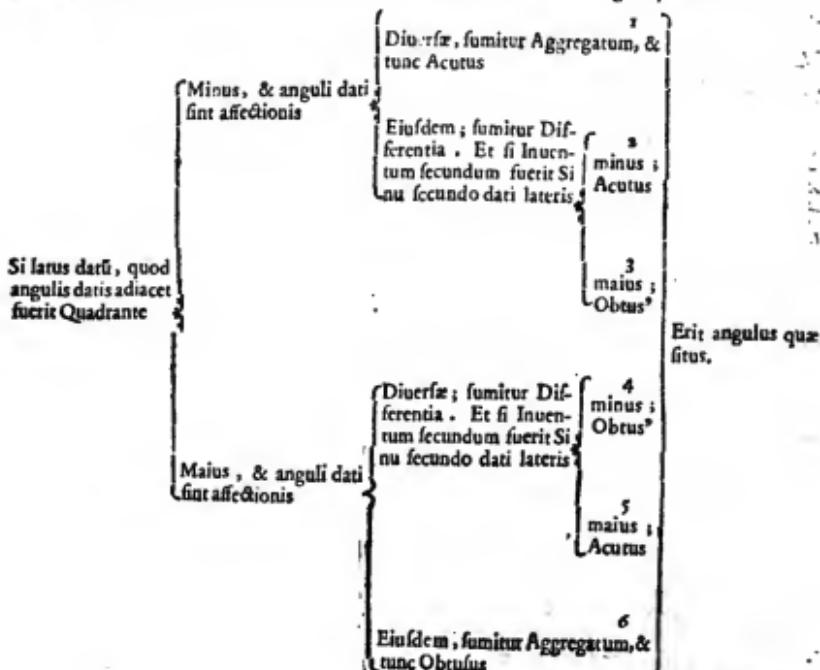
Angulus dati	$\frac{A}{B}$	60 0 0					
		123 10 0					
Aggregatum ipsum		193 50 0					
Semicirculus inferendus		180 0 0					
		13 50 0	9	7	1	0	6 Sinus 2, subtrahendus ab Invenito secundo.
Angulus quadratus C		105 48 16	1	3	7	1	6 Sinus excessus supra Quadrantem.

Tertius modus Vtione per Tangentes, Secantes.

François Vieta sic hoc Problema enunciavit.

„Enim uero duo Rectangula signillatim applicabuntur ad Sinum totum. Unum, quod sit sub Tangentibus, que pertinent ad complementa duorum angulorum. Alterum sub eorumdem complementorum secantibus. Eterit, ut exiens est secunda applicatione latitudo ad aggregatum, vel differentiam latitudinis ex prima applicatione oriundas, & Sinus complementi lateris dati; ita Sinus totus ad Sinum complementi anguli quæsumi.

Quod sic explicamus. Fiat, ut Sinus totus ad Secantem secundam vnius anguli dati; ita Secans secunda alterius anguli dati ad Invenitum primum. Moxque fiat, ut Sinus totus ad Tangentem secundam vnius anguli dati; ita Tangens secunda alterius anguli dati ad Invenitum secundum, quod quidem conseru cum Sinu secundo lateris dati facta vtriusque additione, vel alterius ab altero subtractione, prout casus expostulat, & Tabella sequens admonet, & fieri tertium Invenitum. Postremo fiat, ut primum Invenitum ad hoc tertium Invenitum, ita Sinus totus ad Sinum secundum anguli quæsumi.



Operationis

Operationis summa. Samantur tamen Secantes secundæ, quæ Tangentes secundæ vtriusque anguli dati; lateris vero dati capiatur Sinus secundus. Multiplicantur primò inuenientem Secantes secundæ ambovir angulorum, & per totum Sinum fiat diuisio, & producetur Inuentum primum. Ex multiplicatione autem Tangentium secundarum vtriusque anguli, & per Sinum totum diuisione resultat Inuentum secundum; cum quo, & cum Sinu secundo lateris dati formatur Inuentum tertium iuxta variationem casuum superioris Tabellæ. Hoc autem Inuentum tertium, vbi fuerit per integrum Sinum multiplicatum; & quod hinc productum, per totum Sinum diuisum; producetur Sinus secundus. anguli quæstus.

Exemplum primum congruens primo superiorum modorum.

Anguli dati	A B	G M S		
		46 10 0 69 0 0	1 3 8 6 1 8 1 1 5 4 7 0	} Secantes secundæ.
			1 6 0 0 7 4 9 6 0 . 0 8	Inuentum primum pro diuisore.
Anguli idem dati	A B	46 10 0 69 0 0	5 7 7 1 5	} Tangentes secundæ.
			5 5 4 3 0 9 9 0 2 7	Inuentum secundum.
Latus datum A B		8 . 0 0	4 3 5 9 7	Sinus eius secundus.
			2 7 2 5 1	Inuentum tunc multiplicandum in totum.
Angulus C quæstus		74 11 49		Sinus secundus proueniens.

Exemplum secundum congruens secundo superiorum modorum.

Anguli dati	A B	G M S		
		125 10 0 25 0 0	1 2 1 3 1 7 1 3 6 3 0	} Secantes secundæ.
			1 2 8 9 4 5 0	Inuentum primum pro diuisore.
Anguli idem dati	A B	125 10 0 25 0 0	7 0 4 5 5 1 1 4 4 5 1	} Tangentes secundæ.
Latus datum A B		52 40 0	1 1 1 0 9 1	Inuentum secundum.
			6 0 8 7 6	Sinus eius secundus addendus.
Angulus C quæstus		42 55 9	1 1 1 9 6 7	Inuentum tunc multiplicandum in totum.
			7 3 2 3 1	Sinus secundus prodicens.

Exemplum tertium congruens cum tertio superiorum modorum.

Anguli dati	A B	G M S		
		60 0 0 0 123 10 0	1 3 8 6 1 8 1 1 1 4 7 0	} Secantes secundæ.
			1 6 0 0 7 3	Inuentum primum pro diuisore.
Anguli idem dati	A B	60 0 0 0 123 10 0	9 6 0 0 8 5 7 7 3 5	} Tangentes secundæ.
Latus datum A B		171 0 0	1 1 4 3 0	Inuentum tunc subtrahens a Sinu ad lateris A B
			9 9 0 2 7	Sinus eius secundus.
Angulus C quæstus		101 48 16	4 3 5 9 7	Inuentum tertium multiplicandum in totum.
			2 7 2 5 6	Sinus excessus secundus Quadrantis.

Quartus modus noster supradicto Viesa conformis.

Suppletur à nobis præcedens Vietæ modus; vt nulla in eo interueniat tædiosa diuisio, tali ratione iuxta Theor. 41. Primi libri.

Enimvero duo Rectangula sigillatim applicabuntur ad Sinum totum. Vnum, quod sit sub Tangentibus secundis datorum angulorum; alterum sub Sinibus corundemnet angulorum. Et erit, vt Sinus totus ad exuentem è secunda applicatione latitudinem; ita aggregatum, vel differentia latitudinis ex prima applicatione oriundæ, & Sinus secundi lateris dati ad Sinum secundum anguli quæstus.

Hoc est; fiat, vt Sinus totum ad Sinum vnius anguli dati; ita Sinus alterius anguli dati ad Inuentum primum; & vt in superiore, per secundas Tangentes corundemnet angulorum colligatur secundum Inuentum; quin etiam è tertium Inuentum similiter, vt ibi expressum, cognoscatur

Demum

Primi Mobills

Demum fiat, vt Sinus totus ad primum Inuentum; ita tertium Inuentum ad Sinum secundum ali-
guli quæstuti.

Exemplum primum, quod est idem cum primo superiorum modorum.

	G	M	S	
Anguli dati	$\begin{cases} A \\ B \end{cases}$	46 10 0	7 1 1 3 6	Sinus eorum.
		60 0 0	8 6 6 0 3	
			6 2 4 7 2	Inuentum primum.
Idem anguli dati	$\begin{cases} A \\ B \end{cases}$	46 10 0	9 6 0 0 8	Tangentes secunda.
		60 0 0	1 7 7 3 5	
Latus A B datum		8 0 0	5 1 4 3 0	Inuentum secundum.
			9 9 0 1 7	Sinus eius secundus.
Angulus C quæstus		74 11 49	4 3 5 9 7	Invenire 3. multiplicatum in primo modo.
			3 7 2 3 6	Sinus secundus prodens.

Exemplum secundum congruens secundo superiorum modorum.

Anguli dati	$\begin{cases} A \\ B \end{cases}$	115 10 0	8 1 7 4 8	Sinus eorum.
		35 0 0	4 3 2 6 1	
			3 4 1 4 8	Inuentum primum.
Idem anguli dati	$\begin{cases} A \\ B \end{cases}$	115 10 0	7 0 4 1 1	Tangentes secunda.
		35 0 0	1 1 4 4 5 1	
Latus datum A B		11 10 0	1 1 2 0 9 1	Inuentum secundum.
			6 0 8 7 6	Sinus eius secundus addendus.
Angulus C quæstus		43 15 9	1 1 1 3 6 7	Inuentum 2. multiplicatum in primo.
			7 3 3 3 1	Sinus secundus pronuntiens.

Exemplum tertium conforme Terzo superiorum modorum.

Anguli dati	$\begin{cases} A \\ B \end{cases}$	60 0 0	7 3 1 3 6	Sinus eorum.
		133 10 0	8 6 6 0 3	
			6 2 4 7 2	Inuentum primum.
Idem anguli dati	$\begin{cases} A \\ B \end{cases}$	60 0 0	9 6 0 0 8	Tangentes secunda.
		131 56 1	1 1 7 2 1	
Latus A B datum		172 0 0	1 5 4 3 0	Inuentum 1. multiplicatum ab A B lateris.
			9 9 0 1 7	Sinus eius secundus.
Angulus C quæstus		105 48 16	4 3 5 9 7	Inuentum tertium multiplicatum.
			1 7 2 3 6	Sinus excessus supra Quadratum.

Quintus modus per Prostaphæresin Sinum.

Cum datis ipsis angulis absoluatur Sinuum Prostaphæresis secundum unam vel alteram formam, vt ex ea habeatur primum Inuentum, quod sane per Sinum verum lateris dati multiplicata, & per totum Sinum partire: nam numerus inde exiens erit Inuentum secundum. Hoc autem auferas a Sinu differentiæ laterum, si priorem Prostaphæresis formam sequitur fuit; seu à Sinu aggregati laterum, si posteriorē Prostaphæresis modū obseruasti, & vroque modo emerget Sinus secundus anguli quæstuti, dummodo Inuentum secundum non sit maius dicto Sinu aggregati, tunc enim Sinus aggregati auferendus erit ab illo, vt relinquatur Sinus excessus supra Quadratum anguli quæstuti.

Exemplum primum, ut supra.

Anguli dati	$\begin{cases} A \\ B \end{cases}$	46 10 0		
Differentia	$\begin{cases} A \\ B \end{cases}$	23 50 0	9 7 1 0 0	Sinus secundi.
Aggregatum	$\begin{cases} A \\ B \end{cases}$	106 10 0	3 7 8 4 3	
			1 1 4 9 4 1	Aggregatum ex Sinibus.
			6 3 4 7 2	Dimidiatum, id est Inuentum primum.
Latus datum A B		8 0 0	2 7 3	Sinus eius versus.
			6 0 8	Inuentum secundum multiplicatum ab eis.
Angulus C quæstus		74 11 49	1 7 2 3 7	Sinus secundus pronuntiens.

Aeneas

Exemplum Secundum.

	<i>G</i>	<i>M</i>	<i>S</i>	
Anguli dati	$\begin{cases} A \\ B \end{cases}$	115 10 0		
Differencia		21 0 0		
Aggregatum	Angularium	100 10 0	1 7 6 5 1	$\left\{ \begin{array}{l} \text{Sinus eorum secundi.} \\ \text{Sinus eorum secundi.} \end{array} \right.$
		110 10 0	8 6 7 4 8	
			6 9 0 9 7	<i>Differentia Sinuum.</i>
			3 4 5 4 8	<i>Dominatum, id est Inuentum primum.</i>
Latus datum A B		51 30 0	3 9 1 2 4	<i>Sinus eius versus.</i>
Angularis C quaestus		43 15 0	1 3 5 1 7	<i>Inuentum secundum australis, d. Sina australis.</i>
			7 5 2 5 1	<i>Sinus secundus prodiens.</i>

Exemplum Tertium.

Anguli dati	$\begin{cases} A \\ B \end{cases}$	60 0 0		
Differencia		135 10 0		
Aggregatum		75 10 0	1 7 8 4 5	$\left\{ \begin{array}{l} \text{Aggregatum est Solidus.} \\ \text{Sinus eorum secundi.} \end{array} \right.$
		195 10 0	9 7 1 0 0	
			1 2 4 9 4 1	<i>Aggregatum est Solidus.</i>
			6 2 4 7 2	<i>Dimidiatum, id est Inuentum primum.</i>
Latus A B datum		172 0 0	1 9 2 0 3 7	<i>Sinus eius versus.</i>
			1 2 4 3 3 6	<i>Inuentum secundum.</i>
Angularis C quaestus		105 48 16	9 7 1 0 0	<i>Sinus aggregati subtrahendus.</i>
			2 7 1 1 6	<i>Cibus ex eius supra Quadra.</i>

Sextus modus per Tabulam generalem iuxta Rylum Primi modi.

Seruat hic modus partit ionem Trianguli Obliquanguli in duo Rectangula, veluti in primo modo praecipitus.

Ingredere itaque Tabulam Generalem cum Base, seu latere dato, & cum angulo dato & excere numerum arealem pro Inuento primo. Ingredere secundum eandemmet Tabulam arealiter, sumendo in calce Inuentum primum, seu in latere dextro, & in area eiusdem columnæ complementum predicti anguli dati, & excipies à latere sinistro, vel in fronte Inuentum secundum. Cuius quidem secundi Inuenti, & reliqui anguli dati sume per subtractionem minoris à maiore differentiam, quam vocamus Inuentum tertium. Postre mò ingredere lateraliiter eandemmet Tabulam cum hoc Inuento tertio, & cù Inuento primo; reperiendo sicilicet Inuentum tertium in fronte Tabulae, & Inuentum primum à latere dextro; vel reperiendo Inuentum tertium à latere sinistro, & Inuentum primum in calce Tabulae, & numerus in area patens erit complementum anguli quaestus.

Exemplum Primum.

Latus datum, seu Basis A B	3 0 0	in fronte	
Angularis versus datum B	60 0 0	à latere sinistro	$\left\{ \begin{array}{l} \text{prima Tabula.} \\ \text{Inventus secundum.} \end{array} \right.$
Inuentum primum in area sumptuum	6 55 21	à latere dextro	
Complementum eiusdem anguli B	30 0 0	in area	$\left\{ \begin{array}{l} \text{prima Tabula.} \\ \text{Inventus secundum.} \end{array} \right.$
Inuentum secundum	30 14 35		
Angularis alter A datum	46 10 0		
Differencia per subtractionem, seu Inuentum tertium	15 15 21		<i>Ingressus lateralis.</i>
Inuentum primum, si in supra	6 11 31		
Complementum unius anguli quaestus	15 48 11	in area compendi.	
Angularis quaestus C	74 11 49		

Exemplum Secundum.

Latus datum, seu Basis A B	52 30 0	à latere sinistro	
Angularis versus datum B	35 0 0	in fronte	$\left\{ \begin{array}{l} \text{prima Tabula.} \\ \text{Inventus secundum.} \end{array} \right.$
Inuentum primum in area sumptuum	19 35 34		

Primi Mobilis

	G	M	S	
Complementum anguli dati B	65	0	0	in area
Idem primum Inuentum	10	35	24	à latere dextro
Iancum ex parte in fronte sumptum	74	9	8	
Alius angulus datus A	121	10	0	
Differentia per Inuentum tertium	51	0	51	in fronte
Inuentum primum, vt supra	19	35	24	à dextro latere
Numerus in area competitus	47	4	51	
Complementum erit Angulus C quiesitus	43	15	9	

Exemplum Tertium.

Latus datus, seu Bafit A B, i. complementum A B	8	0	0	in fronte	} prima Tabula.
Angulus eius datus A, seu D	60	0	0	à latere sinistro	
Inuentum primum ex area sumptum	6	55	21	à latere dextro	} prima Tabula.
Complementum eiusdem anguli D	10	0	0	in area	
Invenimus secundum	10	14	38		
Aliorius angulus A complementum ad semicirculum	46	10	0		
Differenza, ad eis Inuentum tertium	15	55	11		
Inuentum primum, vt supra	6	55	21		
Numerus in area reipublica successi Q. advenit	31	48	11		
Angulus C quiesitus	105	48	11		

Septimus modus per eandem Tabulam generalem, sed non sine Sinibus versu.

Ducimus hunc modum ex secundo modo huius. Collige Inuentum primum per ingressum lateralem cum duobus angulis datis, & cum latere dato accipere arcum arealem in serie Sinuum versorum, quem pone ad ingressum lateralem cum primo Inuento, colligendo numerum in area, qui repudiendus est in area seriei Sinum versorum, accipiendo adiacentem ei Sinum verum, qui dicitur Inuentum secundum, cui semper additum Sinum verum differenter vnius anguli dati à complemento alterius ad semicirculum, & prodibit Sinus versus anguli quiesiti, cuius arcus deponitur ex Tabula Sinuum verorum. Vt in hoc Exemplo.

Angulus dati	A B	46 10 0			
		60 0 0			
Inuentum primum		38 39 40			
Numerus ex area Sinum verorum cum latere dato grad. 8. desumptus		0 33 27			
Numerus in area collectus		0 20 53	6 0 8		
Complementum anguli B ad semicirculum		110 0 0			
Aliorius angulus A		46 10 0			
Differenza		73 50 0	7 2 1 5 7	Sinus eius versus A.	
Angulus C quiesitus		74 11 49	7 2 7 6 5	Sinus versus prodiens.	

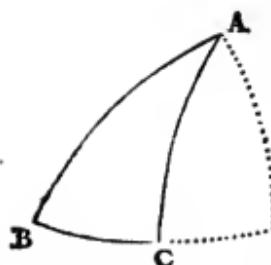
P R O B L E M A VI.

Datis in Obliquangulo Triangulo duobus angulis oam latere eis interiacente, reliqua latera cognoscere.

Primus modus per Triangularum Rectangularum leges.

Propositorum Triangulum A B C Obliquangulum duos habet notos angulos A, & B, cum latere eis interiacente A B, & quadratur quodvis reliquorum laterum, puta A C. Ab angulo itaque A quadrando lateri adiacenti deducatur perpendicularis arcus A D in adversum latus B C, ut prodeant duo Triangula Rectangularia A D B, A D C, atque primum assumpto Triangulo A D B, ex latere noto A B pro eius Bafit cum angulo B dato colligatur per primum Problema Tertiij perpendicularis arcus A D, quem primum Inuentum vocamus; sicut factum fuit in precedente Problemate. Secundò ex hoc primo Inuento, & angulo dato exploretur per septimum Problema eidem Tertiij angulus B A D, cuius nomen est Invenitum secundum.





Qui angulus uero fuerit minor altero angulo A dato, perpendicularis arcus cadit intra Triangulum, vt in prima figura, si enat major, extra, vt in secunda. Tertiò per subtractionem minoris de maiore, his angulis collatis, cognoscatur angulus D A C, cum quo tandem, & cum primo Inuenient AD per undecimum Problemam Tertii, obtinebitur quæsumum latus AC.

Primo itaque fiat, vt Sinus totus ad Sinum lateris AB dati, ita Sinus vnius anguli B dati, qui quæsumo latere oppoicitur, ad Sinum, cuius arcus dicitur primum Inuenient.

Secundò fiat, vt Sinus totus ad Secantem Inuenient primi; ita Sinus secundus eiusdemmet anguli B dati ad Sinum, cuius angulus dicitur Inuenient secundum, qui angulus si fuerit minor altero angulo dato A, subducatur ab illo, sed si maior tollatur angulus A ab ipso inuenito angulo, & prodibit Inuenient tertium, semper angulus B A C. Ad extremum fiat, vt Sinus totus ad Tangentem secundam Inuenient primi, ita Sinus secundus tertius inuenient ad Tangentem lateris quæsumi secundam.

Summa Operationis. Ducatur Sinus lateris dati in Sinum anguli quæsumi lateri oppositi, & post abiectionem quinque cifrarum, remanebit Sinus, cuius arcus dicitur primum Inuenient; cuius Secans multiplicetur in Sinum secundum eiusdemmet anguli, & abieclis quinque notis, remanebit Sinus, cuius arcus dicitur Inuenient secundum. Huius accipe differentiam ab altero angulo dato, qui quæsumo lateri adiacet: cuius differentia, quam tertium Inuenient appellamus, Sinus secundus postremò ducatur in Tangentem secundam priui Inuenient, & prodibit post abiectionem quinque cifrarum Tangens lateris quæsumi secunda.

Primum Exemplum.

E Stolatus datum AB gr. 50. angulus vero B gr. 30. cui opponitur quæsumum latus; alter vero angulus A, qui eidem lateri adiacet, fit gr. 102.5 3'.31". Vt in subiecto calculo apparet.

	G	M	S	
Latus datum AB	50	0	0	7 6 6 0 4
Angulus B datum quæsumo latere oppositus	30	0	0	9 0 0 0 0
Inuenient primum AD	11	31	16	3 8 3 0 3
				Sinus eorum.
Idem angulus B datum	30	0	0	1 0 8 1 9 1
Inuenient secundum B A D	69	38	10	8 6 6 0 3
Alter angulus A datum	102	53	31	9 3 7 5 3
Differencia vñisque ad Inuenient tertium	31	15	11	8 3 6 2 6
Inuenient primum AD, vt supra	12	31	0	1 4 1 1 7 0
Latus quæsumum AC	16	21	0	3 0 1 6 8 1
				Tangens eius secunda.
				Tangens ultima prouulenta secunda.

Secundum Exemplum.

	G	M	S	
Latus datum AB	18	0	0	8 4 8 0 5
Angulus datum B quæsumo latere oppositus	70	53	17	9 4 4 9 0
Inuenient primum AD	51	15	23	8 0 1 3 3
				Sinus prodicens.
Idem angulus B datum	70	53	17	1 6 7 1 5 8
Inuenient secundum B A D	33	11	0	1 1 7 4 1
Alter angulus A datum	51	30	0	5 4 7 3 1
Differenza vñisque ad Inuenient tertium	19	19	0	9 4 3 7 1
Inuenient primum, vt supra	13	75	13	7 4 6 5 4
Latus quæsumum AC	14	50	4	7 0 4 5 1
				Tangens secunda ultima prodicens.

Secundus modus.

F Ranciscus Vieta sic hoc Problema soluit.

Enimvero angulus, cui latus querendum opponitur, è datis primus esto. Duo igitur Rectangula sigillatim applicabuntur ad Sinum totum. Vnum, quod sit sub Sinu complementi lateris dati, & Tangente complementi dicti anguli: Alterum sub Sinu ipsius lateris dati, & Secante complementi

Aa 2 eiusdem

Primi Mobilis

, eiusdem anguli secundū. Et erit, vt exiens ē prima applicatione latitudo ad aggregatum, vel differētiam latitudinis ex prima applicatione oriundā, & Tangentis complementi anguli primi, ita Sīnus totus ad Tangentem complementi lateris quæsitiū.

Hoc est; Fiat, vt Sinus totus ad Sinum lateris dati, ita Secans secunda anguli adiacentis quæsito latere ad Inuentū primū; deinde iterum vt Sinus totus ad Sinū secundum eiusdem lateris datissima Tangens secunda dati anguli adiacentis quæsito lateri ad Inuentū secundū. Quod secundum Inuentum conferas cum Tangente secunda alterius anguli quæsito lateri oppositi, sumendo aggregatum ex utroque, vel corundem differētiam, sicut admonet sequens Tabella, & consicetur Inuentum tertium. Tandem fiat, vt primum Inuentum ad tertium, ita Sinus totus ad Tangentem secundam lateris quæsitiū.

Summa Operationis. Accipe cum latere dato tam Sinum primū, quām secundū, & accipe tam anguli primi, cuius latus oppositum quæritur, quām anguli secundi Tangentem secundam, atque etiam anguli secundi case Secantem secundam; postea multiplicat inuicem Sinum lateris dati, & Secantem secundam anguli a liacentis, & per totum Sinum diuide, & exicit Inuentum primū. Deinde multiplicat Sinum secundum eiusdem lateris dati in Tangentem secundam dati anguli adiacentis, & per totum Sinum diuide, & relinquit Inuentum secundum, quod confit eum Tangente secunda primi anguli, cuius latus oppositum quæritur; vt per eorum additionem, vel subtractionem iuxta varietatem sequentis Tabellæ p' videat tertium Inuentum; quod per totum Sinum ducas, & per primum Inuentum diuide; nam exhibet Tangens secunda lateris quæsitiū.

	Eiusdem sumatur Aggregatum ex secundo Inuento, & ex Tangente secunda anguli primi; & iuue inuis.	
Acutus; angulus vero secundus & latus dati fuerint inter se affectionis	Diversæ sumatur Differētia ituler Tangētem secundam primi anguli, & Inuentum secundum. Quod si Inuentum secundum fuerit Tangente secunda primi anguli	minus; & min⁹
Si angulus primus, cuius latus quæsitiū opponitur, fuerit		3 matus; & mai⁹
Obtusus; angulus vero secundus, & latus datum fuerint inter se affectionis	Eiusdem sumitur Differētia iam dicta. Er si Inuentum secundum fuerit Tangente secunda primi anguli	4 minus; & mai⁹
		5 maius; & min⁹
	6 Diversæ sumatur Aggregatum, & tunc maius	

Primum Exemplum.

Esdat latus AB graduum 50. & angulus primus B graduum 30. Cuius latus oppositum quæritur; alioz, id est angulus secundus A graduum 103. 33. 31°. Cuius complementum ad semicirculum sic graduum 77. 4. 29°.

Angulus

	G	A	S		
Angulus B datum primus	30	0	0	1 7 3 1 0 1	Tangens eius secunda eius.
Latus datum A B	30	0	0	7 6 6 0 4	Sinus eius.
Angulus alter A	77	6	19	1 0 1 5 8 6	Secans eius secunda.
				7 8 5 1 1	Inuenitum primum.
Idem latus A B datum	30	0	0	6 4 3 7 9	Sinus eius secundus.
Idem angulus alter A	77	6	19	1 2 8 8 7	Tangens eius secunda.
				1 4 7 1 1	Inuenitum 2. finitum a Tangente a prius.
				1 5 8 4 9 3	Inuenitum tertium.
Latus AC quatuoratum	30	33	0	1 0 1 6 8 1	Tangens secunda pronemant.

Secundum Exemplum.

Angulus R oppositus quarto lateri AC	70	53	17	3 4 6 5 1	Tangens eius secunda.
Latus datum A B	58	0	0	8 4 8 0 5	Sinus eius.
Angulus ei adiacens A	52	30	0	1 2 6 0 4 7	Secans eius secunda.
				1 0 6 8 9 4	Inuenitum primum.
Idem latus A B	58	0	0	5 3 9 9 2	Sinus eius secundus.
Idem angulus A adiacens	52	30	0	7 6 7 3 3	Tangens eius secunda.
				4 0 6 6 2	Inuenitum 2. inde Tangentem 1. anguli R
				7 5 3 1 4	Tangens tertius.
Latus AC quatuoratum	54	50	0	7 0 4 5 6	Tangens secunda prouidens.

Tertius modus, nosfer superiorum secundum imitans.

R Edditur superior modus Viete à nobis expeditissimus, euitando tedium diuisiones tali pacto, sequendo ipsis stylum; iuxta Theor. 41. Primus libert.

Duo igitur Rectangula applicabuntur ad Sinum totum. Vnum, quod fit sub Sinu secundo lateris dati, & Tangente secunda dati anguli secundi. Alterum sub Secante secunda ipsis lateris dati, & Sinu anguli eiusdem secundi. Et erit, vt Sinus totus ad exuentem ex secunda applicatione latitudinem; ita aggregatum, vel differentia latitudinis ex prima applicatione oriundar, & Tangente secunda anguli primi ad Tangentem secundam anguli quæstuti.

Hoc est, fiat, vt Sinus totus ad Sinum anguli adiacentis quæsto lateri; ita Secans secunda lateris dati ad Inuenitum primum. Deinde, vt Sinus totus ad Sinum secundum ei idem lateris dati; ita Tangens secunda dati anguli adiacentis ad secundum Inuenitum. Ex quo, & Tangente secunda alterius conficiatur, vt in superiori modo, Inuenitum tertium. Postremò fiat, vt Sinus totus ad primum Inuenitum; ita tertium Inuenitum ad Tangentem secundam lateris quæstuti.

Exemplum Primum idem cum Primo superioris modi.

Angulus primus oppositus quarto lateri	30	0	0	1 7 3 1 0 1	Tangens eius secunda.
Latus datum A B	58	0	0	1 3 0 1 4 1	Secans eius secunda.
Angulus alter A adiacens	77	6	19	9 7 4 7 0	Sinus eius.
				1 2 7 2 5 1	Inuenitum primum.
Latus datum A B	58	0	0	6 4 1 7 9	Sinus eius secundus.
Angulus alter A	77	6	19	1 3 8 3 7	Tangens eius secunda.
				1 4 7 1 1	Inuenitum 2. Scherar a Tangente 1. primi ang.
Latus quatuoratum AC	36	33	0	1 0 1 6 8 1	Tangens secunda prouidens.

Exemplum secundum conueniens cum secundo superioris modi.

Angulus B oppositus quarto lateri	70	53	17	3 4 6 5 1	Tangens eius secunda.
Latus datum A B	58	0	0	1 1 7 9 1 8	Secans eius secunda.
Angulus ei adiacens A	52	30	0	7 9 1 1 5	Sinus eius.
				9 1 1 1 0	Inuenitum primum.
Idem latus A B	58	0	0	1 2 9 9 2	Sinus eius secundus.
Idem angulus A adiacens	52	30	0	7 6 7 3 3	Tangens eius secunda.

40662 In-

Primi Mobilis

	4	0	4	6	1	Inuentum n. 1. addendum T. unigeniti L. ang. B		
			7	5	3	4	Inuentum tertium.	
Latus A C quasitum	54	50	0	7	0	4	6	Tangens secunda primus

Quarius modus per Tabulas Analogiarum.

Accede primò ad Generalem Tabulam, & factò in eam ingressu laterali cum latere dato A B, & cum angulo B, qui quæsto latèrì opponitur, sumendo vnum ex his numeris in capite, & aliud à sinistro latere, elicies ex area Inuentum primum; hoc iterum vel in calce, vel à latere dextro accipe, & complementum anguli B in area, & in fronte, vel à sinistro latere dabitur Inuentum secundum. Quod Inuentum secundum elici etiam potest ex Tabula secunda Analogiarum, factò in eam ingressu cura primo Inuento in fronte, & cum dicto angulo B dato a dextro latere. Hoc autem secundum Inuentum confer cum altero angulo A dato, ut per subtractionem minoris de maiore parat Inuentum tertium. Postremò hoc tertium Inuentum quæres in calce tertiae Tabulæ, & à dextro latere primum Inuentum, atque in area habebis complementum lateris quæsti A C. Potiusnam etiam obtinere quæsum latus per eadem duo Inuenta, hoc est per primum, & tertium ex Tabula Generali, sed duplicato ingressu, ad eundem inodus sicut diximus Problemate undecimo Tertiij libri huius.

Exemplum primum, idem cum primo superiorum modorum.

	G	M	S	
Angulus datum B quæsto latèrì oppositus	40	0	0	in fronte
Latus A B datum	40	0	0	à latere sinistro
Inuentum primum A D in area sumptum	21	31	16	à latere dextro
Complementum eiusdem en quâl B	60	0	0	in area
Inuentum secundum in fronte assumpsum	60	32	10	

Vel inueniemus primum Inuentum sic.

Inuentum primum	21	31	6	in fronte	Secunda Tabula.
Angulus datum B	40	0	0	à latere dextro	
Inuentum secundum in area sumptum	69	38	0	à latere dextro	Tertia Tabula.
Alter angulus datum A	101	44	21		
Differencia viribusque, idest Inuentum tertium	33	15	0	in calce	Tertia Tabula.
Inuentum primum ut supra	21	31	16	à dextro latere	
Numerus in area comparsus	63	38	0		
Complementum eius, idest latus quæstum A C	16	11	0		

Exemplum secundum congruens secundo superiori.

Angulus datum B quæsto latèrì oppositus	70	53	17	à latere sinistro	Prima Tabula.
Latus A B datum	53	0	0	in fronte	
Inuentum primum A D in area collectum	13	15	13	in fronte	Secunda Tabula.
Idem angulus B	70	53	17	à latere dextro	
Numerus in area acceptus	36	49	0	à latere dextro	Tertia Tabula.
Complementum eius, idest Inuentum secundum	31	11	0		
Alter angulus datum A	52	30	0		
Differenza, idest Inuentum tertium	19	19	0	in calce	
Inuentum primum	53	15	13	à latere dextro	
Numerus ex area desumptus	35	10	0		
Complementum eius, idest latus quæstum A C	14	50	0		



PROBLEMA VII.

Datis Obliquanguli Trianguli duobus lateribus cum angulo unius eorum opposito, & nota insuper specie anguli alteri dato lateri oppositus, latus ipsum terium explorare.

IN Triangulo Obliquangulo ABC sine data duo latera AB, AC cum angulo B vni ex dictis lateribus, puta AC, opposito. Sit autem ex his adinveniendum reliquum latus BC. hoc vtique fieri nequit, nisi specie datum sit alter angulus C alteri dato lateri AB oppositus, hoc est, an sit obtusus, an vero acutus, per ea qua diximus Capite sexto. Primi libri numero quarto. Etenim cum ad solutionem huiusmodi quæsiti opus sit, perpendicularis arcum ab angulo A, quem data latera comprehendunt, in latus BC non datum demittere; ignorabitur vtique, an intra Triangulum, an vero extra cadat. Attamen cognita specie ipsius anguli C, nullum dubium potest dubium. Enimvero cum duo anguli B, & C simul acuti sunt, vel sinus obtusus, perpendicularis arcus AD intra Triangulum decidet. Quod si alter ipsorum angulorum esset acutus, & alter obtusus, necessariò dictus perpendicularis arcus AD occurset extra Triangulum, vt diximus in dicto Capite sexto.

Iam igitur ad quæsiti solutionem deueniamus, & demus primò easdem ipsius perpendicularis arcus AD intra Triangulum; vt videre licet in prima figura.

Primus modus.

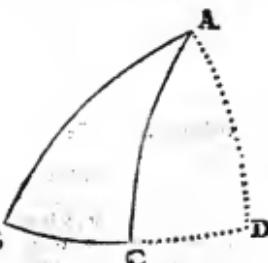
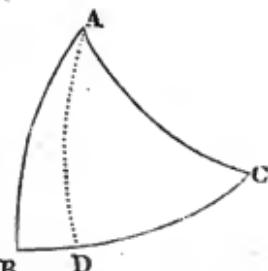
IN Triangulo Rectangulo ADB rectum ad D habente angulum, datur Basis AB cum uno angulo B. Ex his autem per Primum Problema Tertiij libri cognoscetur latus AD pro primo Inuento: & secundò per 8. Probl. eiusdem Tertiij ex eadem data Basi AB, & primo Inuento AD innotescet latus BD, quod secundum Inuentum nominamus. Tertiò ex altero latero dato AC, & primo Inuento A D addiscemus per idem octauum Problema Tertiij latus DC pro Inuento tertio. Postremò vero si perpendicularis arcus cadit intra Triangulum, coniungemus secundum Inuentum BD, & tertium Inuentum DC pro latere quæsito BC, vt patet in prima figura. Quid si perpendicularis arcus ceciderit extra Triangulum, vt in secunda figura, auscurremus tertium Inuentum DC à secundo Inuento BD, vt relinquamus quæsiti latus BC.

Fiat igitur primò, vt Sinus totus ad Sinum lateris dato angulo adiacentis; ita Sinus anguli dati ad Sinum primi Inuenti, id est perpendicularis arcus. Secundò, vt Sinus totus ad Secante impiorum Inuenti; ita Sinus secundus eiusdem dati lateris ad Sinum secundum Inuenti secundi Tertiij fiat, vt Sinus torus ad Secantem eandem primi Inuenti; ita Sinus secundus alterius dati lateris ad Sinum secundum Inuenti tertii; ex quo ipsum tertium Inuentum dabitur; quod additum Inuento secundo, si perpendicularis arcus cadit intra Triangulum, vel sublatum ab eodem, si cadet extra, produceret latus ipsum quæsiti.

Primum Exemplum.

IN Triangulo Obliquangulo priore ABC, data fuit duo latera; nempe AB graduum 54.54°. & AC graduum 43.20° 42'. cum angulo B, qui huc secundo lateri opponitur graduum 50.38°. & cognitus sit angulus C acutus. Ex his inquiramus modum tertium latus BC.

	G	M	S	
Latus AB primum	54 50 0	8 1 7 4 8		Sinus eius.
angulus B ei adiacens	52 30 0	7 9 1 3 5		Sinus eius.
Inuentum primum, nempe AD	40 25 16	6 4 8 1 5		Sinus predictus.



Primi Mobilis

Latus idem AB primum	14 50 0	1 3 1 3 7 5	Secans primi Inuenti.
Invenitum A secundum, nempē BD	40 49 38	7 5 6 6 7	Sinus secundus prodiens.
Latus alterum AC secundum	42 10 42	7 2 7 2 3	Secans primi Inuenti.
Invenitum tertium DC addendum secundo	17 10 12	9 5 1 4 0	Sinus secundus prodiens.
Latus quartum BC	58 0 0		

Secondum Exemplum.

Sed et nunc Triangulum aliud ABC, in quo, ut prius, innescantur duolatera, nimurum AB gr. 54.50°. AC gr. 42.55°. & angulus unus B datum sit gr. 52.30°. alius vero spes datum sit, id est sinuus: prodest itaque ex his datis aliud latus signatum BC. Vt hinc sequitur.

Latus AB primum	14 50 0	8 1 7 4 8	Sinuanteis.
Angulus datum B adiacens	52 30 0	7 9 3 3 5	Sinus eius.
Invenitum primum, nempē AD	40 25 16	6 4 8 1 1	Sinus prodiens.
Latus AB primum	54 50 0	5 7 5 9 6	Secans primi Inuenti.
Invenitum secundum, nempē BD	40 49 38	7 5 6 6 7	Sinus eius secundus.
Latus alterum AC secundum	42 15 9	7 2 7 2 3	Secans secundus prodiens.
Invenitum tertium CD subterabis a secundo	17 49 38	9 6 2 0 7	Secans primi Inuenit.
Latus tertium quartum BC	58 0 0		Sinus secundus prodiens.

Secundus modus.

IN codem Triangulo Rectangulo ADB, cum detur Basis AB vna cum angulo B, dabitur ex 10. Problem. Tertij latus BD. Deinde cum ex Theoremate quadragesimo primo Primi libri sit proportio Sinus secundum lateris AB ad Sinum secundum lateris AC, sicut Sinus secundi lateris BD ad Sinum secundum lateris DC, cumque tres termini priores haberi possint, eò quia duo latera AB, AC data sunt, & latus BD ex 10. Problemate Tertij innotuit, idcirco cognoscetur latus DC pro quanto termino, & operatio quidem erit expeditior, per opus duplicitis multiplicationis iuxta compendium secundum Capitis tertij Primi libri, accipiendo pro Sinu secundo lateris AB eiudem Secantem. Latus vero DC, sicut in superiori modo, additum vel sublatum à latere BD primo Inuento, patescat latus quartum BC.

Fiat itaque primò. Vt Sinus totus ad Sinum secundum anguli dati, ita Tangens vniuersitatis dati ad Tangentem primi Inuenti; cuius accipe Sinum secundum, cumq; multiplicata in Sinum secundum alterius dati lateris; & à producendo reice quinque notas, vt relinquatur numerus duendus in Secante primi lateris; & numero enascenti adime rursus quinque notas, & relinquatur tandem Sinus secundus lateris DC addendi, vel auferendi à latere BD primo Inuento, vt diximus supra; vt prodeat tandem quartum latus BC.

Exemplum Primum.

Data fuit, sicut supra, das latera: nempē AE graduum 54.50°. & latus AC graduum 42.20°. 42°. cum angulo B huius posterius latus oppositus; qui angulus erit graduum 52.30°. Ex his omnibus datis colligatur tertium latus, sicut in sequenti calculo demonstrabimus.

	G M S		
Angulus datum B	52 30 0	6 0 8 7 6	Sinuanteis secundus.
Latus datum AB	54 50 0	1 4 1 9 5 4	Tangens eius.
Invenitum primum, nempē lateris BD	40 49 38	8 4 0 4	Tangens prouinciam.
Latus aliud AC	43 20 42	7 2 7 2 3	Sinus secundus primi Inuenti.
Invenitum secundum		5 5 0 1 7	Sinus eius secundus.
Latus - A R primò accipiente	54 50 0	1 7 1 6 2 4	Numerus prodiens.
Invenitum tertium addendum primo Inuento	17 10 12	9 5 1 4 0	Secans eius.
Latus quartum BC	58 0 0		Sinus secundus prodiens.

Exemplum

Liber Quartus.

97

Exemplum Secundum.

	G	M	S	
<i>Angulus datus B</i>	52	30	0	6 0 8 7 6 Sinus eius secundus.
<i>Latus datum A B</i>	14	50	0	1 4 1 9 3 4 Tangens eius.
<i>Inuentum primum B D</i>	40	49	38	8 6 4 0 4 Tangens prodicens.
<i>Latus aliud A C</i>	42	55	9	7 7 6 6 7 Sinus secundus primi Inuenti.
<i>Inuentum secundum</i>				5 5 4 1 1 Numerus prodicens.
<i>Latus A B primò acceptum</i>	54	50	0	1 7 1 6 2 4 Secans eius.
<i>Inuentum tertium uferendum à primo</i>	15	49	38	9 6 1 0 9 Sinus secundus prodicens.
<i>Latus quæsiuum B C</i>	25	0	0	

Tertius modus per Tabulas Analogiarum.

Primus modus superior reduci potest ad usum Tabulæ Generalis sole; siue etiam tractari potest per Tabulas primas, & secundas Analogiarum simul, ut sequitur. Primò itaque cum latere primo dato, & cum angulo dato in lateribus Tabulæ repetitis collige ex area Generalis Tabulæ primum Inuentum.

Secundò per arealem ingressum in eandemmet Tabulam cum primo Inuento, & cum complemento eiusdem primi lateris dati excerce secundum Inuentum, sicut diximus in Sexto modo Problematis tertij.

Tertiò ex altero dato latere, & ipsomet primo Inuento ad eundem modum per arealem ingressum obtinebimus tertium Inuentum.

Postremò secundum, & tertium Inuentum coniungemus, si perpendicularis arcus ceciderit intra Triangulum; ut in Primo modo diximus. Vel etiam tertium Inuentum à secundo subducemus, quando perpendicularis arcus cadit extra propositum Triangulum; & vitroque modo prohibet quæsitum latutus tertium.

Quod si area lem ingressum duplarem per Generalem Tabulam effugere volueris, confugies ad Tabulam secundæ Analogiarum. Nam ubi in ea quæsieris à latere dextro primum latus datum, & in fronte Inuentum primum; habebis in area Inuenti secundi complementum. Sic quoque compiendo aliud latus à latere dextro Tabulæ, & in fronte idem primum Inuentum, obtainabis ex area Inuenti tertii complementum; ex quo & secundo Inuento, sicut supra, per additionem, vel subtractionem cognolces latus ipsum tertium quæsitum.

Exemplum Primum.

	G	M	S	
<i>Latus A B primum</i>	14	50	0	in fronte à latere sinistro } Generalis Tabula.
<i>Angulus B cùd adjacentes.</i>	51	30	0	à latere sinistro } in calce }
<i>Inuentum primum, nempel latus A D</i>	40	25	56	in calce }
<i>Complementum eiusdem latus A B</i>	33	10	0	in area }
<i>Inuentum secundum à latere dextro colligetur latus B D</i>	40	49	38	Generalis Tabula.
<i>Idem primum Inuento</i>	40	25	56	in calce }
<i>Complementum aliud ex latere dati A C</i>	46	39	18	in area }
<i>Inuentum tertium à latere dextro repetitum, nempel D C</i>	17	10	33	addendum Inuento secundo.
<i>Latus quæsiuum B C</i>	18	0	0	

Vel colligatur secundum, & tertium Inuentum per Tabulam secundæ Analogia sic.

<i>Inuentum primum supera repertum</i>	40	25	56	in fronte à latere dextro } Tabula secunda.
<i>Latus primum A B datum</i>	14	50	0	
<i>Inuentum in area compertus.</i>	49	10	0	
<i>Complementum eius, id est secundum Inuento</i>	40	50	0	
<i>Inuentum idem primum</i>	40	25	56	in fronte à latere dextro } Tabula secunda.
<i>Latus secundum datum A C</i>	41	30	41	
<i>Numerus in area compertus</i>	71	55	0	
<i>Complementum plus, id est Inuento tertium</i>	17	1	0	
<i>Latus quæsiuum B C</i>	17	15	0	

Primi Mobilis

Pater itaque latus quæsumum prodire tantummodo gr. 57.55° dum secundum, & tertium Inuentum explorantur per Tabulam secundæ Analogiae, estq; dictum latus minutis quinque minus quam debeat esse, quod idem evenit, quia tertium Inuentum exactè haberi nequit, occurrente latilicet ingressu in calce columnæ, ut aliâs monuimus. Quare in hoc casu tutius est uti Tabula Generali.

Exemplum Secundum.

	G	M	S	
Latus A B primum	54	50	0	
Angulus B ei adiacens	51	30	0	
Invenitum primum, scilicet latus A D	40	25	56	
complementum eiusdem lateris	51	10	0	
Invenitum secundum, nempe latus E D	40	49	38	
Idem primum Invenitum	40	25	56	in calce Tabula Generalis.
Complementum alterius lateris A C	47	4	11	in area Tabula.
Invenitum tertium à latere dextro, nempe latus D C	15	49	38	ausserendum à secundo.
Latus quæsumum B C	25	0	0	

Vel expeditius calculus per Tabulam secunde Analogie sic.

Invenitum primum supra reperitur	40	25	56	in fronte Tabula Secunda.
Latus primum datum A B	14	50	0	à latere dextro.
Numerus in arcu archeretus	49	10	0	
Complementum eius, id est Invenitum secundum	40	50	0	
Idem Invenitum primum	40	25	56	in fronte Tabula Secunda.
Latus secundum datum A C	42	15	9	à latere dextro.
Numerus in arcu compertus	74	18	0	
Complementum eius id est Invenitum Invenitum auferendum	15	42	0	dium à secundo.
Latus quæsumum B C	25	0	0	

Latus quæsumum abundat minus 8. ob eandem causam, quia scilicet in explorando tertio Inuento contingit ingressus in Tabulam secundæ Analogiae prope finem columnæ, vbi differentia per vitrumq; verum notabiliter evariat. Vnde expedit tunc Tabula Generali tantum uti.

Quartus modus per Tabulas Analogiarum.

Practicatur secundus modus superior per Generalem Tabulam solam, confugiendo ad Quintum modum decimi Problematis Tertiij libri, ut habeatur latus B D. Postea, iuxta primum Problema Capitii quinti libri Secundi, adiunquetur latus D C, idque operando cum complementis laterum A B, A C, B D codem modo, sicut ibi diximus.

Quòd si Tabula Tertia Analogia voluerit uti, obtinebis quidem ex ea unico lateralí ingressu latus B D, quod ex Generali Tabula duplice labore prodit, & reliqua, ut supra, absoluuntur. Invenitum autem latus D C addendum, vel auferendum est à latere B D primo Inuento, sicut in reliquis modis diximus; ut tandem prodeat latus quæsumum B C. Ad exempla autem accedamus, & vtiam Tabula Tertiæ Analogiae ad primum Inuento venandum.

Exemplum Primum.

D Ata sunt, sicut supra duos latera A B gr. 54.50'. & AC gr. 43.20'. 32". cum angulo B gr. 52.30'. Ut hic.				
Latus A B datum	54	50	0	à latere sinistro
Angulus B datum	52	30	0	in colce
Invenitum primum, nempe latus B D	40	50	0	
Complementum lateris A C	46	49	0	in fronte Tabula Generalis.
Complementum lateris A B	55	10	0	in area Tabula Generalis.
Invenitum secundum	52	22	0	in fronte Tabula Generalis.
Complementum primum Inuento B D	49	10	0	in area Tabula Generalis.
Invenitum tertium	72	50	0	
Complementum eius, id est latus D C addendum Inuento primum,	17	30	0	
Latus B C quæsumum	55	0	0	

Secundum

Secundum Exemplum.

A Ceipior nunc aliud Triangulum, cuius latus AB sit gr. 54.5 o'. latus AC gr. 42.55'. g'. & angulus B gr. 52.30', ut in hoc calculo.

	G	M	S	
Latus latus AB	54 50	0	i. alatere sinistro	
Angulus datus B	52 30	0	i. in calcu	Tabula 3. Analogie.
Invenitum primum, nempe iarius BD	40 30	0		
Complementum lateris AC	47 5	0	in fronte	Tabula Generalis.
Complementum lateris AB	35 10	0	in area	
Invenitum secundum	51 51	0	in fronte	Tabula Generalis.
Complementum primi Invenit BD	49 10	0	in area	
Invenitum tertium	74 10	0		
Complementum, id est latus BD subtrahendum à pri- ori terium quatinus BC	35 10	0	mo Invenito.	
	35 0	0		

P R O B L E M A VIII.

Datis in Obliquangulo Triangulo duobus lateribus cum angulo vni eorum opposito, qd nota
in super specie anguli reliquo dato lateri oppositi, angulum ipsum huic
reliquo lateri dato oppositum exquirere.

Data sint nunc duo latera AB , AC cum angulo B vni eorum opposito, sicut supra: queratur autem angulus C , qui reliquo dato lateri AB opponitur. Intelligatur autem arcus perpendicularis AD in latus non darum BC decidens, vt fiant duo Triangula Rectangula ADB , ADC . Oportet autem, notam esse speciem ipsius anguli quadrandi; hoc est: an sit acutus; an vero obtusus.

Primus modus per Triangula Rectangula.

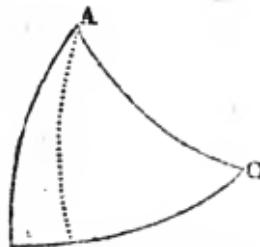
In Triangulo Rectangulo ADB ex data Basi AB cum angulo dato B queratur, sicut in Primo modo praecedens Problematis, latus AD , quod vocavimus primum Invenitum, idque per primum Problema Fertij libri. Secundò in altero Triangulo Rectangulo ADC ex hoc primo Invenito AD , & ex altero dato latero AC obtinebitur quæstus angulus C per Quartum Problema eiusdem Tertiij; vel faltem angulus ei adiacens, qui austendens est ex semicirculo, & hoc quidem quando constabit, ipsum esse obtusum.

Primum fiat, vt Sinus torus ad Sinum lateris querendo angulo oppositi; ita Sinus anguli dati ad Sinum primi Inveniti. Postea fiat, vt Sinus torus ad Secantem secundam lateris dati; ita Sinus Inveniti primi ad Sinum anguli querenti. Qui profecto angulus debet esse prius specie notus; an scilicet acutus sit, an vero obtusus.

Exemplum Primum.

Data sit latera AB , AC cum angulo B , ut sequitur; Ex his
investigatur angulus C hoc calculo.

Latus AB datum	54 50	0	8 1 7 4 8	Sinus eius.
Angulus datus B	52 30	0	7 9 8 1 4	Complementus.
Invenitum primum, nempe AD	40 25	16	6 4 8 1 5	Sinus proximus.
Latus aliud AC	43 10	42	1 4 5 6 9 0	Secans secunda.
Angulus quatinus C	70 13	12	9 4 4 8 7	Sinus prodens.



Primi Mobilis

Exemplum secundum.

	G	M	S	
Latus $A B$ datum	54 50 0	8 1 7 4 8		Sinus eius.
Angulus B datum	52 30 0	7 9 3 3 5		Sinus eius.
Inuentum primum $A D$	40 25 16	6 4 8 5 6		Sinus prodient.
Latus aliud datum $A C$	42 15 9	1 4 6 8 5 0		Secans secunda.
Angulus huius Sinus congruens	72 15 0	9 5 2 4 0		Sinus prodient.
Complementum ad ius. est ang. quiescens C	107 45 0			

Secundus modus per Triangula Obliquangula.

Quoniam in Obliquangulo Triangulo ex Theoremate trigesimoquinto Primi libri Sinus laterum Sinibus oppositorum triangulorum directe sunt proportionales, idcirco erit Sinus lateris $A C$ dati ad Sinum lateris $A B$ dati, ut est Sinus anguli B dati, ad Sinum anguli C quiescentis. Sunt autem tres priores Sinus cogniti; igitur quartus non ignorabitur. Sed ut per folias multiplicationes calculus periciamus, iuxta Compendium secundum Capitis tertii Primi libri: pro Sinu lateris $A C$ accipiemus Secantem secundam eiusdem lateris. Quare multiplicando Sinum lateris $A B$ in Sinum anguli dati B , & productum per totum Sinum diuidendo, prodibit idemmet primum Inuentum, sicut in praecedente modo. Postea multiplicandum est hoc primum Inuentum in dictam Secantem primi termini, id est lateris $A C$, & ex producto abieciendo quinque notas prodibit Sinus quiescentis anguli. Congruit itaque adunguem calculus huius modi cum superiori, vt non sit hic opus alia repetitione.

Tertius modus similiter per Triangula Obliquangula.

Analogia Theorem. 50. Primi libri parit hunc modum: quae ait: ita esse Secantem secundam prioris, lateris ad Secantem secundam posterioris; sicut Sinus anguli priori lateri adiacentis ad Sinum anguli posteriori lateri adiacentis. Quae tamen Analogia ad opus duplicitis multiplicationis deducetur, capiendo loco Secantis secundam prioris lateris Sinum eiusdem primum, iuxta secundum compendium in praecedente modo citatum. Multiplicetur itaque Secans secunda lateris in Sinum anguli ipsi oppositi, & quod post abiectionem quinque notarum prodit, multiplicetur rursus in Sinum lateris quarendo angulo oppositi, & abieciens à producto quinque notis, relinquetur postremo Sinus anguli quiescentis.

Exemplum idem Primum hic repetitum.

	G	M	S	
Latus $A C$ datum	45 20 42	1 4 5 6 9 0		Secans eius secunda.
Angulus B ipsi oppositus	52 30 0	7 9 3 3 5		Sinus eius.
Latus $A B$ querendum angulo oppositum.	44 50 0	1 1 5 5 8 3		Productum primum.
Angulus quiescens C	70 15 0	9 4 4 8 7		Sinus prodient.

Exemplum Secundum.

Latus $A C$ datum	42 15 9	1 4 6 8 5 0		Secans eius secunda.
Angulus B ipsi oppositus	52 30 0	7 9 3 3 5		Sinus eius.
Latus $A B$ querendo angulo oppositum	44 50 0	1 1 6 5 0 3		Productum primum.
Angulus acutus respondens.	72 15 0	9 4 4 8 7		Sinus prodient.
Complementum eius. i.e. ang. obtusus quiescens	107 45 0			

Quartus modus per Tabulas Analogiarum.

Ex Generali Tabula Primi mobilis per lateralem ingressum collige primum Inuentum, sicut diximus in precedente; & hoc mediante latere uno dato cum angulo ei adiacente. Postea cum altero latere, & cum hoc primo Inuento per arealem introitum in eandem obtinebis quiescentem angulum; vel saltem complementum eius ad semicirculum, quando fuerit obtusus, vt in primo modo admonuimus. Oportet autem accipere aliud latus datum à finis altero latere Tabula, & in arca primum Inuentum, & in

¶ in fronte habebitur angulus quæsusitus. Veleriam potest sumi ipsum latus in fronte; & in area pri-
mum Inuentum, & à latere sinistro patebit ipse angulus quæsusitus. Quod si uti volueris secunda Ana-
logia Tabula, necesse erit ingredi in eam cum latere altero dato in calce, & cum Inuento primo à late-
re unitro; nam area dabit ipsum quæslitum angulum.

Primum idem Exemplum.

	G	M	S	
Latus $A B$ datum	54	50	0	
Angulus datu s B	52	30	0	
Invenitum primum $A D$	40	25	56	in area
Latus aliud datum $A C$	43	20	42	in fronte
Angulus quæsusitus C	70	53	12	d ^{icitur} lat. sinistr ^{is} rect ^{us}

Secundum idem Exemplum.

Latus $A B$ datum	54	50	0	
Angulus datu s B	52	30	0	
Invenitum primum $A D$	40	25	56	in area
Latus aliud datum $A C$	43	55	9	in fronte
Angulus collectus	73	15	0	
Completem riu s ad semicirculum ell angulū quæsusitus	107	45	0	

Quintus modus per Generalem Primi Mobilis Tabulam.

Poteſt applicari ad vſum Generalis Tabulae ſecundus modus superiori iuxta primum Problema capi-
tis quinii libri Secundi, operando ſcilicet cum laterebus datis $A B$, $A C$, & cum angulo B da-
to, vt sit quidem primus terminus latus $A C$, quod angulo dato opponitur. Sed vide huius mo-
di caudem diua Exemplia.

Exemplum Primum.

Latus $A C$ dato angulo oppofitum	43	20	42	arealiter
Latus aliud $A B$ datum	54	50	0	in fronte
Invenitum primum	57	6	9	in fronte
Angulus datu s B	52	30	0	in area
Angulus quæsusitus C	70	53	12	

Secundum Exemplum.

Latus $A C$ dato angulo oppofitum	42	55	9	arealiter
Latus aliud $A B$ datum	54	50	0	in fronte
Invenitum primum	56	24	33	in fronte
Angulus datu s B	52	30	0	in area
Angulus collectus	72	25	0	
Completem ad ſemicirculum, id ell angulū quæsusitus	107	45	0	



Primi Mobilis

PROBLEMA IX.

Datis in Obliquangulo Triangulo duobus lateribus cum angulo uno eorum opposito;
& nota quoque specie anguli illius, qui reliquo dato lateri opponitur,
angulum reliquum à datis lateribus comprehensum cognoscere.

Repetatur figura precedentium duorum Problematum; in quibus deduximus perpendicularrem arcum A D. Sunt autem data duolatera A B, & A C cum angulo B, qui lateri A C opponitur; vt ex his inuestigari queat angulus A, quem data latera includunt.

Primo in Triangulo Rectangulo A B D cum latere dato A B, id est base, atque angulo B elicatur per primum Problemum Tertij libri latus A D pro primo Inuenio. Secundò, ex hoc primo Inuenio, & angulo dato B sumatur per septimum Problema Tertij angulus B A D pro secundo Inuenio. Tertiò, ex eodem primo Inuenio, & altero latere dato excipiatur per decimumquartum Problema eiusdem Tertij angulus D A C. Qui si fuerit additus angulo B A D secundo Inuenio, cum reliqui anguli B, & C fuerint eiusdem affectionis, nempe ambo acuti, aut ambo obtusi (nam tunc indicio est perpendiculararem arcum cadere intra Triangulum) prodit quæsitus angulus B A C, vt in prima figura. Sed si reliqui anguli B, & C fuerint affectionis diuersæ, hoc est unus acutus, & alter obtusus, angulus D A C tertio invenitus, auferatur ab angulo B A D secundo Inuenio; nam relinqueretur quæsitus angulus B A C; quia tunc perpendicularis arcus extra propositum Triangulum cadit. Ut patet in secunda figura.

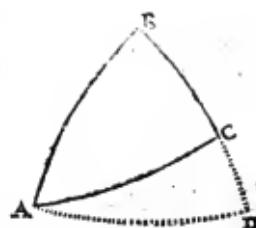
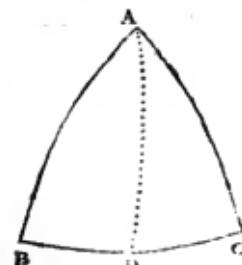
Primus modus per Sinus, Tangentes, & Secantes.

Fiat itaque primò: vt Sinus totus ad Sinum vnius lateris dato angulo adiacens; ita Sinus anguli dati ad Sinum Inuentum primi. Secundò, vt Sinus totus ad Secantem primi Inuenti; ita Sinus secundus anguli eiusdem dati ad Sinum secundi Inuenti. Postea fiat tertio: vt Sinus totus ad Tangentem eiusdem primi Inuenti; ita Tangens secunda alterius lateris dati ad Sinum secundum Inuentum tertij. Ex quo & secundo Inuenio, sicut superius diximus, conficies angulum quæsumum.

Exemplum primum: existentibus angulis A, & C acuis, & proinde eiusdem affectionis:

	G	M	S	
Latus A B primum	54 30 0	8 1 7 4 8		Sinus eius.
Angulus B ei adiacens	52 10 0	7 9 3 3 5		Sinus eius.
Inveniens primum, nempe A D	40 25 56	6 4 8 5 5		Sinus prodiens.
Angulus B datum	52 10 0	1 3 1 3 7 1		Secans primi Inuenti.
Inveniens secundum, scilicet B A D	53 6 25	6 0 8 7 6		Sinus eius secundus.
		7 9 9 7 6		Sinus prodiens.
Latus aliud datum A C	43 30 42	8 1 3 0 3		Tangens primi Inuenti.
Inveniens tertium D A C addend. 2. Inuenio	25 28 53	1 0 5 9 5 0		Tangens eius secunda.
Angulus quæsusus B A C	78 35 18	9 0 1 7 3		Sinus secundus prouenient.

Exemplum



Exemplum secundum, existente angulo A acuto, angulo vero C obtuso.

	G	M	S	
Latus A B primum	14	50	0	8 1 7 4 8
Angulus B ei adiacens	51	30	0	7 9 1 3 5
Inuentum primum AD	40	25	56	6 4 8 5 1
				Sinus eius prodient.
Angulus datus B	51	30	0	1 3 1 5 7 5
Inuentum secundum	51	6	25	6 0 8 7 6
				Sinus eius secundus.
Latus aliud datum AC	42	15	9	8 5 1 0 3
Inuentum tertium auferendum a secundo	23	36	43	1 0 7 5 4 1
Angulus quadratus B AC	19	29	43	9 1 6 1 8
				Sinus secundus promovens.

Secundus modus per Generalem Tabulam.

VT per Generalem Tabulam solam quæsitum hoc investigetur, opus est quadruplici operatione, seu ingressu. Nam primum ex latere A B, & angulo B ei adiacente colligendum est per introitum laterale primum Inuentum AD, sicut & in superioribus Problematibus. Postea secundò ex eiusdem anguli B complemento, & hoc primo Inuento A D per aream introitum accipendum est Inuentum secundum, sumendo scilicet in calce primum Inuentum, & in area complementum anguli: nam à latere sinistro patet ipsum secundum Inuentum. Seu etiam si expedierit, obseruandum est secundum Inuentum à latere dextro, & in area dicti anguli complementum, & in fronte elicetur secundum Inuentum. Tertiò deinceps ingredere eandem Tabulam Generalem à latere sinistro cum altero latere dato, & in area cum primo Inuento, & in fronte elicies tertium Inuentum. Vel cum altero latere dato in fronte, & in area cum primo Inuento depromes à latere sinistro tertium Inuentum. Postremò iterum sume in calce ipsiusmet Tabulae primum Inuentum, & areatim complementum tertij Inuenti, & à latere sinistro excipes quartum Inuentum. Vel si necesse fuerit, sume à latere dextro primum Inuentum, & areatim complementum tertij Inuenti, & in fronte habebis ipsum quartum & ultimum Inuentum; & est quidem angulus addendus, vel auferendus ab angulo, primo scilicet Inuento, sicut in Primo modo diximus, vt prodeat quæsus angulus.

Exemplum Primum.

Latus A B datum	14	50	0	
Angulus B ei adiacens	51	30	0	
Inuentum primum, nempte AD	40	25	56	in calce.
Angulus B complementum	37	30	0	in area.
Inuentum secundum à latere sinistro	13	6	25	id est angulus B AD.
Latus aliud AC datum	43	10	43	in fronte.
Idem primum Inuentum	40	25	56	in area.
Inuentum tertium	70	53	17	
Primum Inuentum, vis supra	40	25	56	a latere dextro.
Complementum tertij Inuenti	19	6	43	in area.
Inuentum quartum, & ultimum, addendum secundum.	15	23	41	id est angulus.
Angulus quadratus B AC	78	35	18	

Exemplum Secundum.

Latus A B primum	14	50	0	
Angulus B ei adiacens	51	30	0	
Inuentum primum AD	40	25	56	in calce.
Complementum anguli B	37	30	0	in area.
Inuentum secundum	13	6	25	id est angulus.
Latus aliud AC datum	43	15	9	in fronte.
Idem primum Inuentum, vis supra	40	25	56	in calce.
Inuentum tertium	71	15	11	
Primum Inuentum, vis supra	40	25	56	a latere dextro.
Complementum tertij Inuenti	17	44	45	in area.

Primi Mobilis

	G	M	S
Inuentum quartum & ultimum aucterum secundo	23	36	18
Angulus quatuor BAC	39	30	7

Tertius modulus per Tabulas Analogiarum.

Quod si reliquis Primi Mobilis Tabulis vii volueris, promptius quam per Generalem Tabulam, licet non tam accuratè, calculum expedites. Nam collectio primum per ipsam Tabulam Generalem primo Inuentu, accedes secundò ad Tabulam secundarum Analogiarum, inquirendo in eius fronte primum Inuentum, & à latere dextro angulum datum, vt habeas ex area Inuentum secundum, quod etiam est idem cum secundo Inuento Secundi modi. Postea tertio conquires in capite Tabulae quartae Analogiarum primum Inuentum, & à latere dextro latus aliud datum; nam in area obtinibus complementum tertij Inuenti; quod tertium Inuentum est idem cum quarto superioris modi; ex quo dum tercio Inuento, & ex primo per additionem, vel subtractione definies angulum obtulum, vt in primo modo monimus.

Exemplum idem Primum.

Latus AB datum	54	50	0
Angulus B ei adiacens	51	30	0
Inuentum primum	40	25	56
Angulus idem datu B	51	30	0
Inuentum secundum	5	6	0
Idem primum Inuentum	40	25	56
Aliud latus AC datum	42	10	42
Complementum Inuenti tertii	64	31	0
Inuentum tertium	21	29	0
Angulus BAC quatuor	78	51	0

Exemplum Secundum.

Latus AB datum	54	50	0
Angulus B ei adiacens	51	30	0
Inuentum primum AD	40	25	56
Iacutus angulus datu B	51	30	0
Inuentum secundum	5	6	0
Idem primum Inuentum	40	25	56
Aliud latus datum AC	42	15	2
Complementum tertii Inuenti	66	35	0
Inuentum tertium aucterum secundo	23	25	0
Angulus quatuor BAC	39	41	0

Inuentus angulus per hanc viam excedit verum angulum minutis 1. cùd quia ingrēsus in quartam Tabulam contingit prope finem columnæ ad elicendum tertij Inuenti complementum. Quod si in hoc cau per Tabulam tertiarum Analogiarum calculum expedire libuerit, vt in ultimo modo decimæ quarti Problematis diximus, elicies exactius quatuor angulum; vt hic.

Iacutus primum Inuentum	40	26	0
Complementum alterius lateris dati	47	1	0
Inuentum tertium in calce repertum, substrahendum	5	6	0
Angulus quatuor BAC	39	30	0



P R O B L E M A X.

Datis Obliquanguli Trianguli duobus angulis cum latere uni eorum opposito, tertium angulum inquidare; dum tamen fuerit cognita affectio lateris reliquo angulo dato oppositi.

E Sto Triangulum Obliquangulum ABC, in quo duo anguli B, & C dati sint vna cum latere AB vni eorum, nempe C oppoito; atque etiam notum sit, an latus AC, quod reliquo angulo dato B opponitur, si Quadrante maius, an vero minus. Ex his poterit cognosci reliquis angulis A. A dicto autem angulo A cadat perpendicularis arcus intra quidem Triangulum; vt in prima figura; si ambo anguli dati fuerint eiusdem affectionis, sed extra, si diuersi; vt in secunda figura.

Primo itaque in Triangulo Rectangulo ADB ex data Base AB cum angulo B colligatur per primum Problema Tertij latus AD pro primo Inuento. Postea secundò per septimum Problemi idem tertij ex hoc primo Inuento AD, & angulo dato B elicatur angulus BAD, quem vocamus secundum Inuentum, sicut diximus Problemate precedente. Tertiò quoque per idem Probl. se primum ex eodem primo Inuento AD, & altero angulo dato colligitur angulus DAC, quem appellare libuit tertium Inuentum. Postremò duo haec vltima Inuenta simul coniunge, si ambo anguli daati fuerint eiusdem affectionis, vel tertium Inuentum à secundo aufer, si diuersi.

Primus modus per Sinus, & Secantes.

Q Vare fiat, vt Sinus torus ad Sinum lateris dari, ita Sinus anguli A i adiacentis ad Sinum primi Inuenti. Secundiò fiat, vt Sinus rotus ad Secantem primi Inuenti, ita Sinus secundus eiusdemmet anguli ad Sinum secundi Inuenti. Tertiò fiat rursus; vt Sinus torus ad Secantem eiusdemmet primi Inuenti; ita Sinus secundus alterius anguli dati ad Sinum tertii Inuenti. Quod additum, vel sublatum à secundo Inuento, veluti supra precepimus, manifestat angulum quaesitus.

Exemplum Primum.

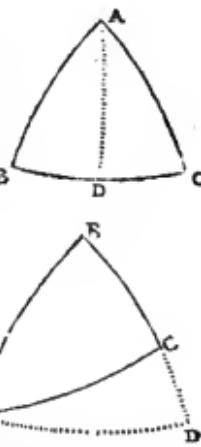
D Ati sint duo anguli Trianguli Obliqui, vt verbi gratia ABC, nempe B gr. 52.30'. & C gr. 70.53'.12". cum latere AB hinc opposite, graduum 54.50'. Ex his prodit tertius angulus A hunc inmodum.

Latus datum AB	54 50 0	8 1 7 4 8	Sinus eius.
Angulus B ei adiacens	52 30 0	7 9 3 3 5	Sinus eius.
Inuentum primum A D	40 35 16	1 4 8 + 5	Sinus prodicetus.
Idem angulus B datu	52 30 0	1 3 1 3 7 5	Secans primi Inuenti.
Inuentum secundum B A D	11 6 25	6 0 8 7 6	Sinus eius secundus.
Alter angulus datu C	70 53 12	1 3 1 3 7 1	Eadem Secans primi Inuenti.
Inuentum tertium D AC addendum secundo	25 28 42	3 2 7 4 4	Sinus eius secundus.
Angulus A quaesitus	178 55 7	4 3 0 1 7	Sinus prodicetus.

Exemp'um Secundum.

Latus datum AB	54 50 0	8 1 7 4 8	Sinus eius.
Angulus B ei adiacens	52 30 0	7 9 3 3 5	Sinus eius.
Inuentum primum A D	40 35 16	6 4 8 5 5	Sinus prodicetus.
Idem angulus B datu	52 30 0	1 3 1 3 7 5	Secans primi Inuenti.
Inuentum secundum B A D	11 6 25	6 0 8 7 6	Sinus eius secundus.
Alter angulus datu C	107 45 0	3 0 4 8 6	Eadem Secans primi Inuenti.
Inuentum 3. D'AC auferendum è secundo	23 36 35	4 0 0 1 1	Sinus eius secundus.
Angulus A quaesitus	19 19 10	..	Sinus prodicetus.

Cc Secundus



Primi Mobilis

Secundus modus.

N Triangulo Rectangulo ABD ex data Base AB cum angulo B adinueniatur primò angulus BAD per Problema Terij libri. Quo cognito cùm ex Theoremate 48. Primi libri sit Sinus secundus anguli B dati ex hypothesi ad Sinus secundum anguli C ex hypothesi similiter dati, vt est Sinus anguli BAD modo explorati ad Sinus anguli DAC, colligatur per secundum compendium Magni Canonis ipse angus DAC per opus duplicitis multiplicationis; sumendo vice Sinus anguli B Secantem eiusdem secundū.

Multiplicetur itaq; primò Sinus secundus dati lateris in Tangentem anguli ei adjacentis, & a produceto resjiciantur quinq; noræ, vt remaneat primi Inuenti Tangens 2^a, cuius arcus colligatur, atq; ipsi correspondens Sinus sumatur, qui ducendum est in Smum 2^m. alterius anguli; & post abiectione quinq; notarum à producione reliquias 2^m. Inuentū, quod multiplicandum est in Secantē anguli dato lateri adjacentis, & a producione tollendæ sunt quinq; noræ, & remanebit tertium Inuentū (vt in præcedente modo) addendum, vel aucterendum à primo Inuento, sicut supra dictum fuit, & prodibit angulus quæsitus.

Exemplum Primum.

Latus datum A'B	54 50 0	5 7 5 9 6	Sinus eius secundus.
Angulus B ei adjacent	52 30 0	1 4 0 3 2 3	Tangens eius.
Inuentum primum B'AD	52 6 28	7 1 0 6 1	Tangens secunda producens.
Alter angulus C	70 53 12	7 9 7 6	Sinus primi Inuenti.
		3 2 7 4 4	Sinus eius secundus.
Angulus idem B	52 30 0	1 6 4 2 6 8	Inuentum producens, id est Inuentum 2.
Inuentum 3. D'AC addendum primo	16 18 45	4 0 1 7	Secans eius.
Angulus A quaesitus	78 35 10		Sinus producens.

Exemplum Secundum.

Latus datum A'B	54 50 0		
Angulus B ei adjacent	52 30 0		
Inuentum primum B'AD	52 6 28	7 1 0 6 1	Tangens secunda producens.
Alter angulus C	107 45 0	7 3 9 7 6	Sinus primi Inuenti.
		3 0 4 8 6	Sinus eius secundus.
Angulus idem B	52 30 0	1 6 4 2 6 8	Inuentum secundum.
Inuentum tertium D'AC subtrah. a primo	13 30 34	4 0 0 1 0	Secans eius.
Angulus A quaesitus	29 29 51		Sinus producens.

Tertius modus.

Inuento angulo BAD, sicut in secundo modo, aliter calculus absoluvi poterit. Nam cum ex eodem Theor. 48. Primi lib. sit Secans anguli B ad Secantē anguli C, qui noti sunt ex thesi; ita Secans secunda anguli BAD superius Inuenti ad Secantem secundam anguli DAC; si fuerit sumpus Sinus secundus anguli B vice ipsius Secantis, colligeatur per geminatam multiplicationem angulus DAC, iuxta secundum compendium Magni Canonis, qui quidem angulus, sicut supra, additus, vel sublatus ab Inuento primo, patefacit quæsumus angulum.

Exploretur itaque primum Inuentum, sicut in præcedente modo, nempe B AD. Deinde huius Secantis secunda ducenda est in Secantem anguli C dato lateri oppositi, & producendum, post redivisionem quinque norarum, rursus ducatur in Sinum secundum anguli B dato lateri adjacentis; & ex producione resjiciantur quinq; noræ, & residuum erit pro Secante 2^a. anguli DAC, seu tertii Inuenti, qui angulus adiectiivus, vel ablatiivus est ab angulo prius educito; iuxta ea, quæ diximus in Primo modo.

Exemplum Primum.

Latus datum A'B	54 50 0	5 7 5 9 6	Sinus eius secundus.
Angulus B ei adjacent	52 30 0	1 4 0 3 2 3	Tangens eius.
Inuentum primum B'AD	52 6 28	7 1 0 6 1	Tangens secunda producens.
Angulus C alter	70 53 12	3 0 5 4 0 1	Secans eius.

Prædictum.

	G	M	S		
Angulus B prior	52	30	0	3	8 1 8 5 8
Angulus D AC addendus primo Invenio	25	28	45	1	3 2 4 6 0
Angulus A quaesitus	75	31	13		1

Secundum Exemplum.

Latus datum A B	54	50	0	3	7 1 9 6	Secans eius secundus.
Angulus B ei adiacens	52	30	0	1	3 0 3 1 3	Tangens eius.
Invenio prima A' D	53	6	28	7	1 0 6 1	Tangens secunda prodicens.
				1	2 1 3 5	Secans primi Invenio.
Angulus alter C	107	45	0	4	2 8 0 1 5	Secans eius.
Angulus prior B	52	30	0	6	0 8 7 6	Prodallum.
Angulus D AC alter addendus primo Invenio	25	26	39	1	4 9 6 7 3	Secans eius secunda.
Angulus A quaesitus	29	29	49			Secans secunda.

Quartus modus per Tabulam Generalem, vel simul etiam cum Tabula secunda Analogia.

Primò quidem ex latere dato A B cum angulo B ei adiacente elicatur laterali ingredi Invenio pri-
mum A D, sicut in superioribus Probl. Deinde secundò ex ipsiusunct anguli B complemento, & p°.
Invenio A D per introitum arealem excipiat secundum Invenio; sicut etiam factum est in præcedente Probl. Præterea tertìò ex altero dato angulo C, & ipsomet primo Invenio ad eundem modum ex. er-
patur tertium Invenio. Ad extreum duo hæc ultima Inuenta coniungantur simul, si ambo dati an-
guli fuerint ciuidem affectionis; vel tertium à secundo dematur, si fuerint diuerse, & utroque modo
prohibet angulus quaesitus.

Poteris obtinere secundum, & tertium Invenio ope Tabulæ secundæ Analogiae per lateralem in-
troitum, comprenderi videlicet primum Invenio in capite ipsius Tabulæ; & à latere dextro datum
angulum dato latere adiacente: nam in area habebis secundum Invenio. Sic quoque compre-
hendendo in eandemmet Tabula frontaliter idem primum Invenio, & à dextro latere alium angulum da-
tum, patet in area tertium Invenio; ex quibus, vt supra, procreatur quaesitus angulus.

Exemplum Primum.

Latus A B datum	54	50	0			
Angulus B ei adiacens	52	30	0			
Invenio primum A D	40	21	56	in calce.		
Anguli B complementum	37	30	0	in area.		
Invenio secundum à Latere stolidro, i. angulus B A' D	13	6	25			
dem primum Invenio	40	25	56	à latere dextro.		
Alterius anguli C complementum	29	6	48	in res.		
Invenio 1. in fronte, & est angulus D AC addendus	25	28	45	secundo Invenio.		
Angulus A quaesitus	7	35	10			

Sed per secundam Analogia Tabulam sic duo ultima Inuenta explorantur.

Invenio primum	40	26		in fronte		
Angulus datum B	52	30	0	à latere dextro		{ Tabula 1.
Invenio secundum, angulus B A' D	51	7				
Idem primum Invenio	40	25	56	in fronte		{ Tabula 2.
Angulus alter datum, nempe C	70	55		à latere dextro		
Invenio tertium, angulus D AC	25	29				
Angulus quaesitus A	7	36				

Exemplum Secundum.

Latus datum A B	54	50	0			
Angulus B ei adiacens	52	30	0			
Invenio primum A D	40	25	56	in calce.		
Anguli eiusdem B complementum	37	30	0	in area.		

Primi Mobilis

	G	M	S
Invenitum secundum a latere sinistro	13	6	15
Idem primum Invenitum	40	25	16
Altius anguli C complementum	17	45	0
Invenitum tertium in fronte	25	36	32
Angulus A quatinus	19	29	15

Sed per secundam Tabulam sic tractatur calculus, post explorationem Invenitum primum per Tabulam Generalem.

Invenitum primum	40	26	in fronte
Angulus dexter B	12	30	a latere dextro
Invenitum secundum, angulus B A D	13	7	
Idem primum Invenitum	40	26	in fronte
Complementum alterius anguli C ad semicirculum	72	15	a latere dextro
Invenitum tertium, angulus D A C	25	37	anterius a secundo invenio.
Angulus A quatinus	19	30	

Quintus modus per Tabulam quoque Generalem.

R Educitur ad prixin Generalis Tabula Secundus modus tali pacto. Ad inveniatur primus angulus B A D, sicut in superiori modo diximus; postea configiendo ad primum Problema quinti Capitis Primi libri instituens calculum sic; operando necesse cum complementis angulorum B, & C.

Primum Exemplum superius.

Invenitum primum, re supra eductum A B	53	6	18	1
Complementum anguli B	37	30	0	in fronte.
Complementum anguli C	19	6	48	in area.
Invenitum secundum.	33	33	32	in fronte.
Invenitum primum	53	6	28	a latere sinistro.
Invenitum tertium addendum primo	25	38	43	
Angulus A quatinus	78	35	41	

Secundum Exemplum superius.

Invenitum primum B A D	6	28	1
Complementum anguli B	37	30	0
Complementum anguli C	17	45	0
Invenitum secundum	30	3	21
Invenitum primum	53	6	28
Invenitum tertium subtraendum a primo	25	36	40
Angulus quatinus A	19	27	48

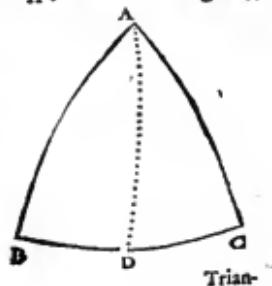
T R O B L E M A X I .

Datis Obliquanguli Trianguli duobus lateribus cum angulo unius eorum opposito, latus alterius angulo oppositum inveniatur; dum tamen fuerit expressa ipsius affectio.

IN Triangulo Obliquangulo ABC dati sint duo anguli B & C cum latere, quod vni eorum opponitur A B, & sit necesse explorare latus A C reliquo dato angulo B oppositum, quod tamen specie datum sit, videlicet an sit Quadrante minus, an maius.

Primus Modus.

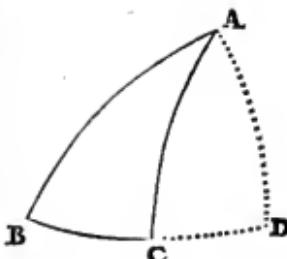
DEmiso itaque arcu perpendiculari ab altero angulo non dato, conformantur, sicut in precedentibus propositionibus, duo Triangula Rectangula ADB, ADC, sumptuque primū



Triang.

Triangulo ADB, ex nota Base AB cum angulo adiacente B invenietur per primum Problema Tertij latus AD, sicut & in praecedentibus diximus; idque primum Inuentum vocetur. Postea ex hoc primo Inuento, & angulo altero dato C per quintum Problema Tertij obtinebitur quæsumus latus AC; ex enim illud idem, quod calculus praefat, si fuerit Quadrante minus: at si debeat esse maius, inuentus numerus auctendus erit ex semicirculo, ut obtemperer possit ipsum quæsumus latus.

Fiat itaque primò, ut Sinus totus ad Sinum lateris dati: ita Sinus anguli ipsi adiacentis, ad Sinum primi Inuenti. Deinde secundò nat, ut Sinus totus ad Secantem secundam alterius anguli dati, ita Sinus primi Inuenti ad Sinum lateris quæsumi.



Exemplum Primum.

	G	M	S	
Latus datum AB	54 50 0	8 1 7 4 8		Sinus eius.
Angulus B ei adiacens	52 30 0	7 9 3 3 5		Sinus eius.
Invenitum primum AD	40 25 16	6 4 8 5 5		Sinus prodiens.
Angulus alter satis C	70 53 12	1 0 5 8 3 5		Secans secunda eius.
Latus AC quæsumus	43 20 42	6 8 6 5 9		Sinus lateris quæsumi.

Exemplum Secundum.

	G	M	S	
Latus datum AB	54 50 0	8 1 7 4 8		Sinus eius.
Angulus B ei adiacens	52 30 0	7 9 3 3 5		Sinus eius.
Invenitum primum AD	40 25 16	6 4 8 5 5		Sinus prodiens.
Angulus alter datus C	107 41 0	1 0 4 9 9 8		Secans eius secunda.
Complementum eius ad semicirculum	72 15 0			
Latus quæsumus AC	43 20 42	6 8 6 5 9		Sinus lateris quæsumi.

Secundus modus.

Voniam in Obliquangulo Triangulo ex Theoremate trigesimoquinto, Primi libri Sinus laterum. Sinibus oppositiorum angulorum directè sunt proportionales, idcirco erit Sinus anguli C dati ad Sinum anguli B datis, sicut Sinus lateris dati A B ad Sinum ignoti A C lateris. Sed in locum Sinus primi termini, id est anguli C, substituamus Secantem secundam eiusdem anguli, & calculum expediemus iuxta secundum Compendium Magni Canonis per binas multiplicationes. Enim uero multiplicando Sinus anguli B in Sinum lateris A B, & productum per integrum Sinus diuidendo, reliquerit numerus, qui postremò ductus in Secantem secundam anguli dato lateri oppositi, post abiectionem quinque noras, reliquerit Sinus lateris quæsumi, & proinde ipsumm sit larus dabitur, ut supra. Ceterum quoniam numeri in hoc modo sunt ijdem cum calculo superiore, supercedebimus ab Exemplis, & sufficiet tantum hunc modum subindicasse.

Tertius modus.

Vm ex Theoremate Quinquagesimo Primi libri sit Secans secunda anguli B ad Secantem secundam anguli C, sicut Sinus lateris A B angulo B adiacentis ad Sinum lateris A C angulo C adiacentis; cumque tam duo anguli B & C sint dati, quam latus A B, idcirco poterit cognosci quæsumum latus A C. Sed vt calculus redditur expeditius, utrumque secundo compendio Magni Canonis, substituimus in locum Secantis secundæ anguli B, eiusdem anguli Sinum. Nam multiplicando Secantem anguli C in Sinum lateris A B ipsi oppositi, & à producto reiiciendo quinque noras, reliquerit numerus; qui ubi fuerit denuo in Sinum anguli B multiplicatus, exhibet productum, à quo abiectis quinque notis proueniet Sinus lateris quæsumi.

Exemplum Primum.

	G	M	S	
Angulus C datus	70 53 12	1 0 5 8 3 5		Secans secunda.
Latus AB datum	54 50 0	8 1 7 4 8		Sinus eius.
Angulus B datus	52 20 0	8 6 5 1 8		Productum primum.
Latus AC quæsumus.	43 20 42	6 8 6 5 9		Sinus prodiens.

Exemplum

Primi Mobills

Exemplum Secundum.

	G	M	S	
Angulus C datum	107	45	0	1 0 4 5 9 8
Complementum eius	71	15	0	
Latus A B datum	54	50	0	8 1 7 4 8
				8 5 8 3 4
Angulus B	51	30	0	7 9 3 3 5
Latus quæsumum A C	42	55	9	6 8 0 9 6

Querimus modus per Tabulas Analogiarum.

Cognitionem habet hic Quartus modus cum Primo. Ingrederet itaque lateraliter Generalem Tabulam cum dato latere, & angulo ei adiacente, sicut in precedentibus diximus, & excipes primum Invenient. Postea per arealem introitum in eandem cum hoc primo Invenio, & altero angulo dato obtinebis quæsumum latus, dum tamen angulum in fronte Tabula obseruabis, & in area primum Invenient; nam tunc latus finistrum dabit tibi quæsumum latus. Vel si expedierit, obseruabis à latere sinistro angulum, & in area Invenient ipsum primum, vt in fronte patet tibi quæsumum latus.

Per Tabulam vero secunda Analogia promptius latus quæsumum exploratur, sumendo à latere sinistro primum Invenient ex Generali Tabula excerptum, & in calce alter angulus datum; nam area exhibet ipsum latus quæsumum.

Exemplum Primum.

Latus datum A B	54	50	0	
Angulus B ei adiacens	51	30	0	
Invenient primum A D	40	25	56	in area.
Alter angulus datum C	70	55	15	à latere sinistro.
Latus A C quæsumum	43	20	42	in fronte.

Aut per Tabulam secundæ Analogie.

Primum invenient	40	26		d latere sinistro.
Alter angulus C datum	70	55		in calce.
Latus A C quæsumum	43	20		

Exemplum Secundum.

Latus datum A B	54	50	0	
Angulus B ei adiacens	51	30	0	
Invenient primum A D	40	25	56	in area.
Alterius anguli C complementum ad semicirculum	72	15	0	à latere sinistro.
Latus A C quæsumum	42	55	9	in fronte.

Quintus modus per solam Tabulam Generalem.

R educitur Secundus modus superior ad praxim per Tabulam Generalem, iuxta Primum Problema, Capitis quinti libri Primi; vt non sit opus hic, nisi super oraduo Exempla secundum hanc formam proponere.

Primum Exemplum.

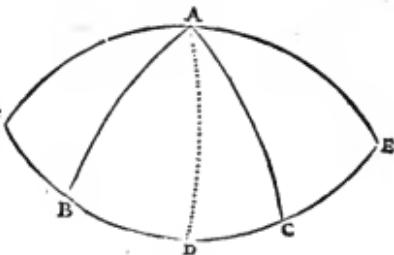
Primus terminus, id est angulus C	75	55	12	à latere sinistro.
Secundus terminus, id est angulus B	52	30	0	in area.
Primum Invenient	57	6	8	in fronte.
Tertius terminus, id est latus A B	54	50	0	à latere sinistro.
Latus quæsumum A C	43	20	42	

Secundum Exemplum.

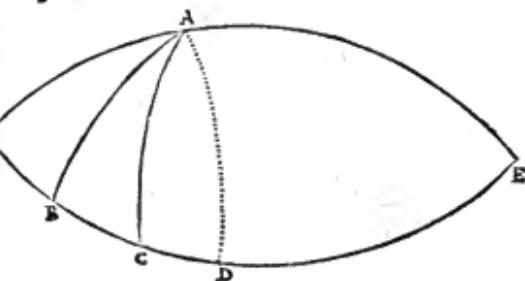
Primus terminus id est angulus C complem. ad semicirc.	72	15	0	à latere sinistro.
Secundus Terminus, id est angulus B	41	30	0	in area.
Primum Invenient	56	24	5	in fronte.
Tertius terminus, id est latus A B	54	50	0	à latere sinistro.
Latus quæsumum A C	42	15	9	

Appendix ad hoc Undecimum Problema.

Quod autem sit necesse dari speciem lateris AC angulo B oppositi, nunc constabit. Producatur arcus BD utrinq[ue], & per Apundum transcas arcus con currens in F cum arcu BD productio ita tame n[on] ut arcus AF sit aequalis arcui AC : concurrent autem ambo quoque in E puncto, & tam arcus FAE , quam arcus IDE erit semicirculus. Quare duo arcus AC , AE simul sumpti semicirculo sunt aequales, propter aequalitatem arcuum AF , AC , & angulus ACB ex aequalis angulo F , id est angulo E .



Proposito itaque Triangulo Obliquangulo cum duobus angulis, & latere vni eorum opposito, nil certi de latere reliquo angulo opposito habebimus ex calculo, nisi praesciamus, an sit F acutus ille angulus, vel obtusus. Enim uero datus duobus angulis B , & ACB , vel B , & E cum latere AB , quod angulis ACB , & E aequalibus opponitur, latus angulo reliquo dato B oppositum potest esse tam AC , quam AE , que duo latera semicirculum compleant.



PROBLEMA XII.

Datis in Obliquangulo Triangulo duobus angulis cum latere vni eorum opposito, latus dictis angulis in interiori venari.

Repetitis figuris precedentium Problematum, dati sint duo anguli B , & C cum latere AB , quod vnum eorum subiendit, & queratur latus BC , quod dicitur angulis interiori. Demisso igitur arcu perpendiculari AD ab angulo A in latus BC , quod desideratur; configendum erit primum ad Triangulum Rectangularium ADB , in quo ex data Basi AB , & angulo illi adiacente prodibit per primum Problema Tertii, sicut aliis diximus, latus AD pro primo Inuenio. Postea secundò ex hoc primo Inuenio, atque ex eadem Basi AB obirebatur secundum Inuenientum ex octavo eiusdem Terii, neenpe latus BD , quod sanè duo Inuentum Problemata sepius non inveniuntur. Postremò afflumpto altero Triangulo Rectangulari ADC , ex noto latere AD per superiori ratiocinationem cum altero angulo dato C excipietur per Probl. 15. Tertij latus DC pro tercio Inuenio; quin etiam secundum Inuenientum per idem 15. Probl. Tertij venari potest ad eundem modum ex primo Inuenio AD , & angulo dato B . Hoc autem iactum Inuenientum addatur secundo Inuenio, si duo anguli dati fuerint eiusdem affectionis; vt in prima figura: precedentium Probl. aut ab eodem auferantur, cum fuerint diversa; nam viroque modo prohibit latus quiescens BD .

Primus modus.

Collectis itaque duobus prioribus Inuentis eo modo, sicut fecimus Problemate septimo huius, fiat ut Sinus iotus ad Tangentem secundum alterius anguli dato latere oppositi, ita Tangens primi Inuenti ad Sinum tertii Inuenti; quod additum vel sublatum à secundo Inuenio, sicut supra monstramus, producit ipsum, latus quadratum.

Exemplum Primum.

	G	M	S	
Latus AB datum	14	10	0	8 1 7 4 8 Sinus eius.
Angulus B è adiacens	58	10	0	7 9 3 3 5 Sinus eius.
Invenientum primum AD	40	21	56	6 4 8 1 5 Sinus secundus.

131375 Se.

Primi Mobilis

	G	M	S	
Latus idem $\wedge A B$	54 40 0	1 1 1 3 7 1		Secans primi Inuentum.
Inuentum secundum $B D$	40 49 38	5 7 1 9 6		Sinus eius secundus.
Angulus alterius latus C	70 53 12	3 4 6 5 6		Tangens eius secundus.
Inuentum primum $A D$	40 25 16	8 1 2 0 4		Tangens eius.
Inuentum tertium $D C$ addendum secundo	17 10 21	1 9 5 3 0		Sinus prodens.
Latus quatuor $A C$	58 0 0			

Exemplum Secundum.

Inuentum Primum $A D$	40 25 56			
Inuentum secundum $B D$ vt supra.	40 49 38			
Angulus alterius latus C	107 45 0	3 1 0 1 0		Tangens eius secunda.
Inuentum primum $A D$	40 25 56	8 5 1 0 4		Tangens eius.
Inuentum tertium subtrahendum à secundo	15 49 38	1 7 2 7 4		Sinus prodens.
Latus quatuor $A C$	25 0 0			

Secundus modus per solam Tabulam Generalem, vel per Tabulas Analogiarum reliquarum.

SI Recte percepisti tertium modum septimi Problematis huins libri; non ignorabis huius secundi solutionem per Tabulas Analogiarum. Nam primum quidem ad cundem in odum exploranda tunc duo Inuenta; nimurum primum, quod est latus $A D$, & secundum, quod est latus $B D$; postea in dandum est tertium Inuentum, nempe latus $D C$, ope scilicet primi Inuenti $A D$ & anguli dati C . Vel quidem per solam Generalem Tabulam duplice operatione, vt praepemis in sexto, vel septimo modo decimquinqui Problematis Terrij libri; vel portius per Tabulam quartæ Analogizæ, conquirendo in fronte eius primum Inuentum, & à latere dextro angulum alterum; nam in area obtinebis tertium Inuentum, quod postrem coniungendum est cum secundo, si dat anguli fuerint eiusdem affectionis; vel tertium Inuentum auferatur à secundo, si fuerint diuersæ affectionis, & vtroque modo resultabit quæsum latus. Quod his exemplis confirmabitur.

Primum Exemplum.

Latus $A B$ datum	54 40 0	in fronte		
Angulus B ei adiacens.	52 30 0	à latere sinistro		Prima Tabula.
Inuentum primum $A D$	40 25 56	in calce		
Complementum eiusdem lateris $A B$	55 10 0	in area		Prima Tabula.
Inuentum secundum à latere dextro: estq; latus $B D$	40 49 38			
Item primum Inuentum $A D$	40 25 56	in fronte		
Alter angulus datum C	70 53 12	à latere dextro		Tabula quarta.
Inuentum tertium $D C$ addendum secundo	17 10 21			
Latus quatuor $A C$	58 0 0			

Secundum Exemplum.

Latus $A B$ datum	54 40 0			
Angulus B ei adiacens.	52 30 0			
Inuentum primum $A D$	40 25 56			
Complementum eiusdem lateris $A B$	55 10 0			
Inuentum secundum, id est latus $B D$	40 49 38			
Item primum Inuentum $A D$	40 25 56	in fronte		
Complementum alterius anguli ad semicirculum	72 15 0	à latere dextro		Tabula quarta.
Inuentum tertium subtrahendum à secundo	15 50 0			
Latus quatuor $A C$	35 0 0			



IOANNIS ANTONII
MAGINI PATAVINI
MATHEMATICARVM
In almo Bononiensi Gymnasio Professoris,
PRIMI MOBILIS
RELIQVI OCTO LIBRI.
In quibus habentur

PROBLEMATA ASTRONOMICA

*Ad Sphaeram rectam, ac obliquam: ad Stellas fixas, & Planetas: ad radiorum prosecutionem,
ac ad directiones: @ ad observationes motuum Planetarum,
@ Cometarum spectantias:
Deinde etiam*

PROBLEMATA GNOMONICA.
GEOGRAPHICA;

&

Omnia denique, quæ in Primo Mobili proponi, ac tractari possunt.



BONONIAE,

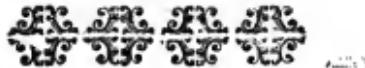
Apud Iohannem Baptistam Bellagambam. M. DC. IX.

SUPERIORVM PERMISSV.



IOANNIS ANTONII
MAGINI PATAVINI
MATHEMATICARVM
In Almo Bononiensi Gymnasio Professoris.

P R I M I M O B I L I S
L I B E R Q V I N T V S
C O N T I N E N S
P R O B L E M A T A S P H E R A E R E C T A E .



Præfatio .



Vm de Triangulorum Sphericorum doctrina in superioribus quatuor libris abunde tractauerimus, reliquum est, ut ad Primi Mobilis operationes, ac speculations iam accedamus: has autem in celo proximè sequentibus libris sumus daturi. Verum, ne rem ipsam confuse, atq; indigite, ut hactenus à plerisq; factum, proponere vadeamur, statimur in hoc Quarto libro de illis Problematibus, que ad Sphaeram simpliciter reclamare possunt, pertractare; sunt enim hac ceteris ad simpliciora, & generaliora. Proponemus staque in primis considerandores bosce Sphere recta conuenientes circulos; Aequatorem feliciter cum suis parallelo; Eclipticam: Cilios ambo, Solsticiorum nempe, & Aequinoctiorum: Declinat. ionum circulos qui rectas etiam ascensiones determinant; Latitudinem circulos, qui longitudines quoque punctorum Ecliptica designant; de quibus in primis, Elementis Sphaericis uberrime agitur; neque Polos ium ipsius Aequatoris seu Aequans, tem etiam Ecliptica prætermittimus. Questa autem, que circa locum simplicem Primi Mobilis confederacionem de punctis Ecliptica, vel de Sole expedita possunt, ac solens; sive circa inueniendum declinationis ex data cuiuscunq; puncto Ecliptica longitudine; vel contraria, circa inveniendum longitudinem ex data eiusdem declinatione. Versantur itudinem circ. a inquisitionem ascensionis recte eiusdem puncti, ex data ipsius longitudine. Et contra circa inveniendum longitudinis ex data puncti recta ascensione.

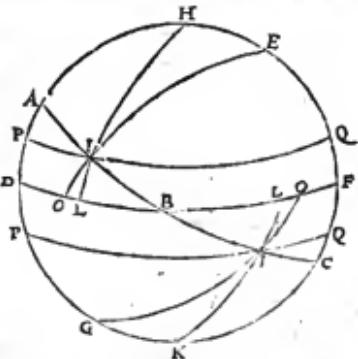
Dd a Præterea

Primi Mobilis

Praeterea in dageri soles angulus, quem efficit Ecliptica cum Meridiano, vel circulo declinationis in quo libet ipsum punctum, ut etiam angulus ab Aequatore cum circulo latitudinis seu longitudinis eiuscumque puncto Ecliptica factus. Quae sane omnia varijs modis possumus praeflari, ut suo loco patet, dum samen fuerit cognita inclinatio Ecliptica ad Aequatorem, quam maximam Zodiaci obliquitatem solent vocare artifices. Hanc autem pro tempore variabilem esse ut omnes fatentur, sic observationes edocent. Ceterum ut Tyrones magis in hoc Primi Mobilis negotia influantur, non abs re erit circularem iam memoratorum adiumentationem hic proponere.

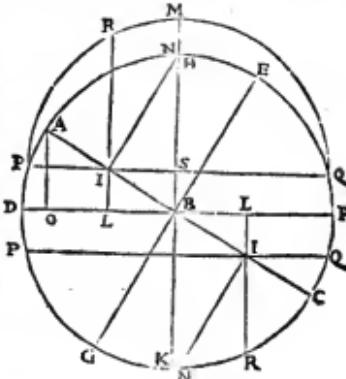
Esto itaq; Primi Mobilis, ac Sphaera recta typus, in quo circulus A H F C representat Colurum Solstitiorum, in quo accipiuntur duo puncta H & K pro Mundi Polis, qd si quidem H Polus Boreus nobis semper conspicuus, & K Polus Australis latens, qd ad aequalitatem horum Polarum ductus sit maximus Circulus pro Aequatore, cuius medietas sit D B F. Si praesertim Ecliptica medietas A B C, cuius Polus Borealis E sit. Intersecio autem horum circulorum, nempe Ecliptica, qd Aequatori sit in B puncto; quod profecto Arctis, vel Librae medium erit; punctum vero Ecliptica A erit initium Cancri, & C Capricorni. Qua duo puncta incident in dictum Colorem Sustinutum, E & H autem ad B angulus inclinacionis Ecliptica ad Aequatorem, quem metitur arcus A D vel F C Coloris tam dulci, qui ex observatione debet esse notus. Iam vero eligamus punctum aliquod Ecliptica I sive ad Boream sive ad Australium, per quod transeat circulus P I Q Aequatori parallelus, atq; per dictum punctum à Polo Ecliptica E sine G decucius magnus circulus E I O longitudinem ipsiusme puncti ab Aequinoctiali puncto ascensio arcum I B. Insuper etiam a Polo Mundi H sive K per idemmodum Ecliptica punctum descendens circulus declinationis H I L seu K I L; qui profecto rectum ductus puncti Ecliptica ascensionem terminabit in L puncto Aequatoris, quam artifices denumerare solent ab Aequinoctiali puncto B, ut si quidem arcus L B. Arcus autem J L circuli declinationis mesuratur ipsius puncti I Eclipticae declinationem sive Borealem, sive Australiem, prout punctum illud ad Polum Boreum seu Australium accesserit; qua singula inquirenda, & diversis modis insuestriganda in sequentibus Problematis proponendum: quin etiam operam dobitimus, ut angulum B I L ab Eclipticam circulo declinationis H I L effectum cognoscamus, qui circulus Meridiani etiam vicem praedita, ut in Elementis Sphericis pates: Nec non ut angulum I O L, qui fit ex conuerso circulo latitudinis seu longitudinis E I O cum Aequatore, patesciamus: siquidem huiusmodi angulorum cognitione ad sequentium librorum cognoscenda Problemata, qd enodanda plurimum conducit. In omnibus autem hisce quatuor perquirendis necessario vel Triangulum O I B Rectangulum Sphericum; vel Triangulum Rectangulum I L B similiter Sphericum contemplabimus, tum hoc etiam curabitur, ut illud dico semper habeat terminos cognitos, quo in reliqui cognitum possimus devenire, idq; per Triangularum Rectangularum Sphericum leges; verum illa quiesca ut in modis, ubi ad Problemata accedemus, erint discussenda.

Nec vero ignoramus, posse hic etiam puncta: xii a Eclipticam considerari, pro eorum scilicet declinatione, ac recta ascensione dignoscenda; sed consilio illa à nebris praereminuntur; damus enim pro Stellis fixis peculiarem alibi librum, ut inferius patebit. Ne quid autem ad perfectam Primi Mobilis intelligentiam defuderis possis; ait etiam etiam demonstrans methodum attingamus, uidelicet per rectilinea Triangula ex Euclide, Theodosio, ac alijs permanantem. Colligetur autem illa per constructam Analematicam figuram, in qua sectiones circulorum in rectis lineis pascant, ex quarum intersecione, & aliarum rectilarum adiunctione resiliant schema, ex quibus facile satis, que inquirenda sunt, devonstrantur, ac per numeros tractantur, ut tum paretur.



*E*sto itaque Meridianus, seu ponite Colorus Solstitionis $\alpha H C G$, qui per principia Canceris, & Capricorni venit, cuius centrum B idem quod Mundi centrum: recta $D B F$ si communis sectio Aequatoris, et Coloris tam dicti, qua idcirco diameter erit ipsius Aequatoris: axis Mundi $H BK$ ad rectos angulos ipsi diametro Aequatoris incumbat designans Polum Mundi Boreum H , & Australium K . Si præterea recta $A C$ diameter Ecliptica, id est communis sectio ipsius Ecliptica, et Coloris superioris memorati, & axis Ecliptica sit $E G$ ostendens Boreum eius Polum in E , & Australium in G . Haec igitur communes sectiones, cum sint maximorum circulum diametri, super Mundi centro E se interseculant ex doctrina Theodosii.

*A*ssumatur præterea arcus Ecliptice quipiam à propinquo Aequinoctiali puncto sine in antecedentia, sine in consequentia, qui numeretur ab E usque ad N , si dictus arcus fuerit Borealis: vel à G usque ad N , si dictus arcus fuerit Australis, et per punctum N ducentur parallela $N I$ ad $E G$ diametrum intersectans Eclipticam diametrum $A C$ in puncto I . Per hoc unum punctum agatur recta linea $P Q$ diametro Aequatoris parallela secans axis Aequatoris in S puncto: super quo describatur semicirculus $P M Q$, et ad diametrum in duas parallelas $P Q$ trizigur perpendicularis $R I$ super ipsum, que extendatur quoque ad L . Dico igitur primi in Triangulo Rectilievo Rectangulo $I L B$, rectam $I B$ esse Sinum arcus longitudinalis ipsius puncti I proxima Aequinoctialis sectione. Secundo, arcum $I L$ Sinum esse de linationis ipsiusmet assumpti puncti Ecliptice, ut ambos quidem invatione totius Sinus $A B$, et $D P$ esse ipsum arcum declinationis. Tertio aio, $L B$ esse Sinum ascensionis rectae eiusdem puncti à proximore Aequinoctiali puncto, non quidem numerata in ratione sotius Sinus $A B$, sed respectu totius Sinus $P S$ semidiametri scilicet parallelos $P M Q$. Ducasur postmodum recta $A O$ perpendicularis ad diametrum Aequatoris, que profecta Sinus erit arcus $A D$, vel anguli $A B D$ maxime obliquitatis Ecliptice, atque $O B$ Sinus eiusdem secundus, ut constat. Quoniam igitur in iam descripto Colore Solstitionis $\alpha H C G$ in circuitu Poli sum Aequatoris in Ecliptice, idcirco ex decima nona Propositione Primi Theodosii ipse Colorus virtumque circulum ad rectos secutus angulos. Quare, eorum communis sectio plane eiusdem Coloris ad rectos erit angulus, etiam vero extrema puncta Arietus, et Leo ad intra terminari neceſſe. Quocirca statuendo pro Canceris initio A punctum, et C pro initio Capricorni, era semicirculus $A E C$ ad initia Ecliptice, atque eius punctum E Arietus, vel Libra initio congruet. Quare recta $N I$ erit Sinus rectus distantiæ accepti puncti N Borealis ab initio C incis; et recta $B I$ Sinus secundus eiusdem distantiæ ab eodem Canceris initio; idest Sinus rectus primus distantiæ, seu longitudinalis eiusdem puncti ab Arietu, vel Libra initio in præcedentia, seu consequentia. Deinceps si semicirculum $A E C$ pro Ecliptice medietate concepimus etiamus circa $A C$ diametro moueri, donec ad Colorem planum rectus fiat, euader recta $N I$ ad idem planum perpendicularis. Et ad eundem modum si semicirculus $P M Q$ paralleli circa eius diametrum $P Q$ circumducat, donec ad eundem planum fiat rectus; erit recta $R I$ ad idem perpendicularis, ac prouide ipsi $N I$ congruet. Quare ex decimam sextam undecimi Elementorum planum per diametrum $P Q$ paralleli, et per rectas $N I$, et $R I$ simul sunt congruentes in eo situ ductum ad eundem Colorem rectum erit. Praeterea cum parallelus Aequatoris per diuum punctum N Ecliptica incedens rectus quoque sit ad eundem Colorem, faciet quidem per decimam sextam undecimi Elementorum in eo sectionem ipsi $D F$ parallelam, ac prouide semicirculus $P M Q$ in eo sua per $N I$ transiens erit parallelus Aequatoris faciens sectionem $P Q$ cum Colore.



Primi Mobilis

Circulo iphi DF parallelam. Quaslibet arcus DP erit declinationis dicti puncti Ecliptice a propositi, & eius quidem Sinus dabitur LL.

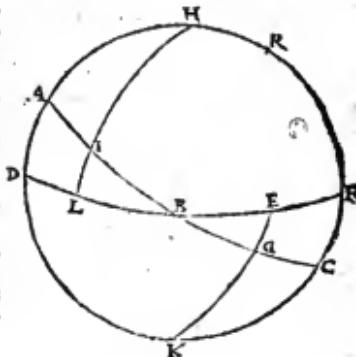
Praeterea cum ex iam demonstratis, quando tam semicirculus AEC pro Ecliptica acceptus, quem semicirculus PMQ paralleli ad Colorem sit rectius, tunc congruentia sibi puncta N, & R, cum circulus declinationis, qui vicem per se est recti Horizontis, seu Meridiani, transeat per N punctum Ecliptice, transibit idem per punctum R. Cum autem tunc punctum M sit in Colore Aequinoctiorum, eodem quo rectius S, M communis si clavis paralleli, & Coloris ipsius Aequinoctiorum est ad Colorem Solstitiorum ex decimanona undecima perpendicularis, erit arcus MR similis arcus Aequatoris inter Colorem Aequinoctiorum, & circulum declinationis per R duclum, qui profecto arcus MR recta est a seculo puncti N, seu arcus Ecliptice NE. His itaque demonstratis Problematum ipsa iam proficiamus.

PROBLEMA I.

Cuiuslibet puncti Eclipticae Declinationem, data Maxima Zodiaci Obliquitate inquirere.

Esto in hoc diagrammate Colurus distinguis Solsticio D AFC, medietas Aequatoris DBF, Ecliptica medietas ABC, Polus mundi H, initium Aries, vel Libra punctum B, puncta Tropica A, & C, arcus AD, & CF Maxima Zodiaci Obliquitas. Punctum I sit, cuius Declinatio ab Aequatore cognoscenda est, per quod a Polo Mundi H descendat maximus Quadrans HIL, cuius portio IL debetur Declinationi ipsius dati puncti I, quaenam inquirenda est ex data Longitudine ipsius puncti I a proximiori puncto B Aequinoctij, sive in precedentia, sive in consequentia.

In Triangulo itaque LIB ex note latere IL distantia, seu Longitudinis dati puncti a puncto Aequinoctij B, cum angulo B Maxima Obliquitatis deprehendens latus IL, Declinationem nempe dati puncti I, per primum Problema Tertiij huius, his quidem modis.



PRIMVS MODVS

Per primum Problema Tertiij

Fiat, vt Sinus totus ad Sinum Maxime Obliquitatis, ita Sinus Longitudinis dati puncti ab Aequinoctio proximiori ad Sinum Declinationis eiusdem puncti.

Exemplum.

Sit exploranda Declinatio grad. 6. Geminorum, quod punctum disset ab Aequinoctio verbo gr. 66. in consequentia, velut est arcus BI. Instans igitur calculare sic supposita Maxima Declinatione Zodiaci grad. 83. 31'. 36". huius facili.

	G	M	S	
Maxima Obliquitas	23	51	30	3 9 9.1 5
Longitudo dati puncti I B	66	0	0	9 1 3 1 5
Declinatio dati puncti I L	21	23	8	3 6 4 6 4

SECVNDVS MODVS

Per Prostapharēsin iuxta tertium modum eiusdem primi Problematis.

Longitude dati puncti I	66	0	0	
Maxima Zodiaci Obliquitas	23	51	30	
Differentia	42	28	10	7 3 7 5 2
Aggregatum	89	31	30	8 1 9
Arcus I L, ad eam Declinatione dati puncti	21	23	8	7 2 9 1 1
				Reflexum è subtractione dimidiatum.
				3 6 4 6 1
				Sinus promiscuus.

TERTIVS

T E R T I V S M O D V S

Per ingressum lateralem in Generalem Primi Mobilis Tabulam iuxta quartum modum illius Problematis.

I Ngedere lateraliter Tabulam Primi Mobilis cum Longitudine dati puncti, ac Maxima Obliquitate, querendo minorem numerum in fronte, & à latere sinistro maiorem; nam in utriusque concursum patet quæstia dati puncti Declinatio.

Prius dato Exemplo compiendo in Tabula Generali gr. 23. 31'. 30". frontaliter, & à latere sinistro gr. 66. & observata parte proportionale excepto in area gr. 21. 23'. 8", usq[ue]ra.

Ipsa autem inuenta Declinatio aff. etiænem obtinebit Borealem, seu Septentrionalem, si oblatum Eclipticæ punctum fuerit in medietate Eclipticæ Boreali, in qua sunt Aries, Taurus, Gemini, Cancer, Leo, & Virgo. Sed erit Austrina, seu Meridionalis, si illud punctum ad reliquam Eclipticæ medietatem referatur, ut, complectentem Libram, Scorpium, Sagittarium, Capricornum, Aquarium, & Pisces.

Hoc Problematum sufficiet taxare dictas Declinationes ad unum Quadrantem; eadem enim reliquis Quadrantibus determinantur. Nam constat ex Elementis Sphæricis, singula duo puncta quæ remota à punctis Äquinoctialibus, vel Tropicis aequaliter obtinerent Declinationes. Vnde Declinationes inuenta pro gr. 6. Geminorum, congruit etiam gr. 24. Cancri, quæ duo puncta æquidistant à puncto Tropicico, atque etiam eadem congruit gr. 6. Sagittarii, & gr. 24. Capricorni cum contraria denominatione.

Appendix.

A Nalogia Primi huius modi ex figura Analemais, p[ro] quam in Prefatione construximus, facile deducitur in hunc modum.

Quoniam duo Triangula Rectilinea Rectangula AOB, ILB sunt similia, vt pater, erit proportio AB Sinus totius ad AO Sinum Maximæ Declinationis, vt IB Sinus Longitudinis dati puncti Eclipticæ ad IL Sinum Declinationis eiusdem.

P R O B L E M A II.

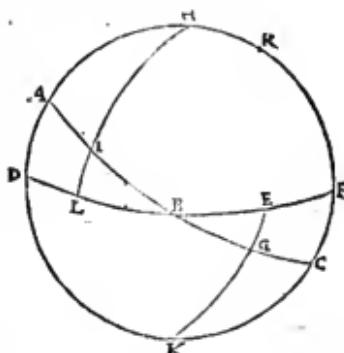
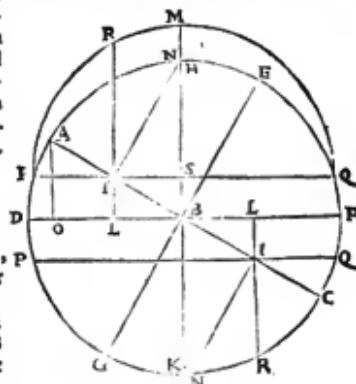
Proposita Declinatione qualibet, cui Eclipticæ puncto congruat, addiscere.

C Onuersum est hoc Theorema præcedens; in quo sicut proponitur nota Declinatio IL, & qualiter arcus Zodiaci IB, ad quem spectat sed nihil certi colligi poterit, nisi considererit, in quonam Eclipticæ Quadrante quæcumque punctum reperitur, eum, vt in præcedente diximus, singula quatuor puncta singulorum Quadrantum eandem obtinent Declinationem, quæ scilicet à punctis Äquinoctiorum, & Solstitiorum æquidistant. Per quantum igitur Problema Tertiij Trigonometrie sies voti compos, sequendo vanum, quem libaueris, ex his modis.

P R I M V S M O D V S

Iuxta Tertium modum dicti quinti Problematis.

F lat, vt Sinus totus ad Secantem secundam Maximæ Obliquitatis, ita Sinus Declinationis propositus ad



Sinum

PROBLEMA III.

Cuiuslibet puncti, seu arcus Ecliptice Ascensionem rectam data eius Longitudine, ac Maxima Zodiaci Obliquitate numerare.

A Scenio recta alicuius puncti Eclipticæ intelligitur esse arcus Aequatoris interclusus inter punctum mutuæ ipsius, & Eclipticæ sectionis, & eundem Declinationis illius puncti, qui per Mundi polos transiens rectus est ad ipsum Aequatorem. Vnde cum duo Coluri Aequinoctiorum, & Solstitiorum Aequatorem simul, & Eclipticam in quatuor aequales dirimant Quadrantes, singuli Eclipticæ Quadrantes exactè suis conterminalibus Aequatoris Quadrantibus correspondunt. Numerantur verò ab Astronomia Ascensiones rectæ à punto Verni Aequinoctij, seu à perpetuo principio, quamvis & ab alijs quoque principalibus Zodiaci punctis licet facere exordium, & usum habent ipsæ Ascensiones rectæ in omni Sphærae positione; si quidem Meridianus circulus semper rectæ Sphærae habitudinem imitatur, quia tam Horizon Sphærae rectæ, quam quilibet Meridianus per ipsum Aequatoris polos trahit: quinid vnuſquaque Meridianus vicem Jungit Horizontis recti in uno terræ loco sub Aequinoctiali circulo, quod sit, vt quolibet Zodiaci punctum Meridianum transeat circulum in Sphæra declini cum eodem Aequatoris punto, cum quo etiam concordit in Sphæra recta.

Esto itaque figuratio, in qua D AFC Colurum representet Solstitiorum, Aequatoris medietatem DBF, & Eclipticæ ABC, Polus Mundi Boreus intelligatur H, & Austrinus K. Erunt igitur Quadrantes Eclipticæ AB, & BC, qui respondent suis conterminalibus Quadrantibus Aequatoris DH, BF. Si intelligatur igitur B esse Arietis initium, A erit Cancri initium, & Quadrantis Eclipticæ A B complectentis signa Verna, recta erit Ascensio Quadrans Aequinoctialis DB, & posito punto I Eclipticæ in ipso Quadrante, congrua eius recta Ascensio erit LB determinata à circulo Declinationis HL. Quam fani explorare nos docebit decimum Problema Tertiij Trigonometriæ, medianie Triangulo LBI, in quo datur Basis LB, id est Longitudo dati puncti I ab Arietis initio B, vna cum angulo B Maxima Obliquitate Zodiaci. Hos autem modos ex dicto decimo Problemate ad hoc quæsumum colligendum deluminus.

P R I M V S M O D V S
Juxta Secundum modum decimi Problematis.

Fiat, vt Sinus totus ad Sinum secundum Maximæ Obliquitatis, ita Tangens Longitudinis dati puncti ab Aequinoctio proximiore ad Tangensem Ascensionis rectæ eiusdem puncti.

Exemplum. Esto exploranda Recta Ascensio gr. 6. Geminorum, cuius Longitudo ab Aequinoctio Verno est gr. 66. ferme igitur calculum sic.

	G	A	S	
Maxima Obliquitas	23	31	10	9 1 6 8 9
Longitudo dati puncti	66	0	0	1 1 4 6 0 4
Ascensio recta	64	5	18	1 0 1 9 1 7

S E C V N D V S M O D V S
Per Prostapherin secundariam sequendo quartum modum dicti decimi Problematis.

Conuertitur Longitudo dati puncti in arcum arealem primum, vel secundum Tertiij Ordinis Magni Canonis, cum quo numero commutato, & cum complemento Maximæ Obliquitationis tractabatur Prostapherin, & exiit Tangens qualitas Ascensionis rectæ. Sed Exemplum accipe.

Ec

Complementum

Primi Mobilis

	G	M	S	
Complementum Maxima Obliquitas	66	28	30	
Locus in cuius punctis in arcu	12	58	47	primum Tertiū ordinis.
Digitus m̄	11	29	43	sinus eius je. 40 grad.
Angulum	79	27	17	sinus eius secundus.
Ascensione				Relatum est subtractione.
				Dimidium, id est Tangens proueniens.
Ascensione	64	5	58	20 19 3 8

T E R T I V S M O D U S

Per lateralem ingrediū in Tabulam Generalem, iuxta sexū modū.

V Teneat duplēcēm ingressū in Tabulam Generalem, sicut habetur in Quinto modo, reliquo illo sequentem Sexū, adiubita tamen eadem communis Longitudinis dati puncti in arcum primū, vel secundū Tertiū Ordinis. Intra itaque Generalem Tabulam frontaliter cum numero commutato, & à latere dextro cum Maxima Declinatione. Vel etiam à latere sinistro cum dicto numero commutato, & in calce cum Maxima Obliquitate, & utrumque ex area excepit numerum, qui denuo debet immitti in eandem meridionalem columnam Primi, vel Secundi arcus Tertiū Ordinis Magni Canonis, ut indicet in fronte, & à latere dextro Ascensionem rectam quā sit.

Vt in eodem Exemplō cum Longitudine dati puncti communata in arcum primum Tertiū Ordinis gr. 12. 58'. 47". ingrediō in capite Generalem Tabulam, & à latere dextro cum gr. 23. 31'. 30". Maxima Obliquitas, & in area deſumo gr. 1. 53'." ſed a correctione numerosorum per parlem prefatos & alios, quem numerum comperto in area Tertiū Ordinis Magni Canonis, & à latere ſinistro respondens gr. 6. 4. 6. ſed pro Ascensione recta quā sit.

Q U A R T V S M O D U S

Per Tabulam tertiam Analogie iuxta septimum modū dīcū decimi Problematis.

I Nquire in calce Tabulæ tertiaz Analogizæ Maximam Obliquitatem, & à latere ſinistro Longitudinem dati puncti, & in area ratebū Alcenſio recta ciuidem puncti.

Vt in dicto Exemplō, obſervando graduum 23. 31'. 30". in calce, collige cum gr. 6. 6. à latere ſinistro ex area gr. 6. 4. 6. pro Recta Ascensione quā sit.

Admonitio circa Rectas ascensiones.

S I propositus areus superauerit Quadrantem, ita tamen ut ſemicirculum non attingat, quando nempe fuerit ab initio Cancri vñque ad finem Virginis, tunc ſubtrahere ipsum ab iplo ſemicirculo, ut habeas arcum Longitudinis ab initio Librae in praecedente, cum quo colligere ipdem in odis, ut ſupra, Rectam ascensionem, qua detracta à ſemicirculo relinquet Rectam ipsius propositi puncti ascensionem à lectione Vernali numeratam.

Vt si oblatus effet gr. 2. 4. Canceris, cuius Ascensio recta effet inquirendā, quoniam hic gradus diſtas ab Arietis initio gr. 1. 4. horum regiōe à ſemicirculo, & relinquuntur gr. 6. 6. & tanto effet dicti gradus Longitude ab initio Librae in praecedente. Et enim intelligendo 1 punctum pro gr. 2. 4. Canceris, erit intercedens Annumalis punctum A. Quare mediante eadem Triangulo L B I diligenter, ut ſupra, arcum L B gr. 6. 4. 6. pro Recta Ascensione arcus I B numerari a puncto B initio Librae in praecedente, horum grad. 6. 4. 6. antero ſemicirculo, & remanes Ascensio recta gr. 1. 15. 34'. diſtas grad. 2. 4. Canceris.

Quod si proponimus Eclipticæ punctum fuerit in tertio Eclipticæ Quadrante à Libra initio ad finem Sagittarii, tunc quidem aufer ab eo ſemicirculum, ſeu gr. 1. 80. ut habeas arcum Longitudinis ab initio Librae in conſequentiā, cuius quidem arcus Rectam ascensionem collige, ut ſupra. Cui addo gr. 1. 80. ita numerata erit ab initio Arietis, ac proposito puncto congruet.

Vt si propositus effet gr. 6. Sagittarii, qui dicitur ab Arietis initio grad. 2. 4. & intelligatur effe punctum G, posito puncto B ſanguine Libra a principio, detracit ſemicirculum, ſeu gr. 1. 80. remanent gr. 6. 6. pro arcu B G diſtantia dicti puncti à principio Librae, cum quo & cum eadem angulo B inquiri, ut ſupra, Rectam ascensionem B C gr. 6. 4. 6. ſummo ſculptis Triangulo B G E, cui addo grad. 1. 80. & confinxus Recta Ascensio delli puncti grad. 2. 4. 6. numerata ab initio Arietis.

Postrem si datum Eclipticæ punctum veretur in ultimo Eclipticæ Quadrante, detrahe ipsum ex totū circulo, & residui Rectam codem proſlus modo Ascensionem cape, qua ſimiliter ab integro detracit ſemicirculo relinquet Recta Ascensio eiusdem puncti.

*P*roblema gr. 24. Capricorni in ultimo Quadrante, qui diffat ab Arietis initio gr. 294. eius reliquā ad integrum circulum sī gr. 6. & tanta est Longitudo, seu distans dicta gr. 24 Canceris ab Arietis initio in precedente. Quod in precedente diagrammate patet, intelligendo punctum G esse gr. 24. Capricorni. & punctum B initium Arietis. Colleto igitur, scilicet supra, arcu B E. Recta ascensionem grad. 6 4.º, auctor ipsam Rectam ascensionem ab integro extulo, & remanes Recta ascensione dicti grad. 24. Capricorni numerata ab Arietis initio gr. 295.54'.

PROBLEMA IV.

Eadem Rectam ascensionem cuiuslibet dati puncti Ecliptice alter deprahendere, ex data scilicet Longitudine ipsius puncti cum Declinatione eiusdem.

PRIMA FORMA
Per Triangula Sphaerica.

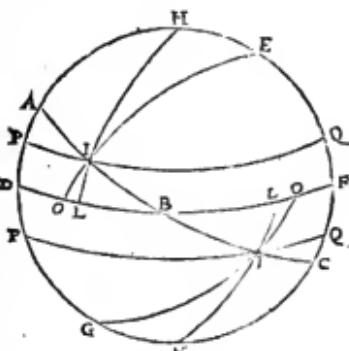
Si propositi Eclipticæ puncti innotuerit Declinatio per observationem, vel per primum Problemum huius, facilimè eius Rectam ascensionem assequitur, mediante Problem. 3. Tertiij Trigonometr. ex quo hos modos collegimus promptiores.

PRIMVS MODVS

Inveni tertium modum dicti 3. Problem. Trigonometr.

Fiat, vt Sinus totus ad Secantem Declinationis dati puncti, ita Sinus secundus Longitudinis iunctem a proximiore punto Aquinoctiali ad Sinum secundum Ascensionis eius rectæ.

*P*roposito gr. 6. Cominorum, cuius recta ascensione inquitur. Confagio ad primum Problemum huius, colligamus eiusdem puncti Declinationem gr. 24. 33. 8'. cum qua & cum Longitudine ipsius preparo calculum sit.



	G	M	S		
Declinatio puncti Eclipticæ	21	23	8	10	7 3 9 1
Longitudo puncti eiusdem	66	0	0	4	0 6 7 4
Arcus eius rectæ	64	6	0	4	3 6 8 1

Secans eius.
Sinus eius secundus
Sinus secundus ordinens.

SECUNDVS MODVS

Per Prostaphærin sexta quintum modum dicti octauæ Problematis Tertiij huius.

Permutetur Declinatio dati puncti in arcum arealem Quartii ordinis, cum quo numero permutato, & cum complemento Longitudinis dati puncti tractabis Prostaphærin tali pacto, vt colligas Secundum Ascensionis recta quæstia post additionem unius nocte dextræ.

Longitudinis dati puncti complementum	14	0	0		
Declinatio dati puncti commutata in ar-	6	2	51		
Differentia	17	10	5	19	5 1 9 4 3
Aggregatum	6	9	11	18	6 4 5 7 9
Ascensio recta quæstia	64	6	0	8	7 3 6 4

Relatum ejusdem.

Dimidiat, id est Sinus quæstia.

TERTIUS MODVS
Per areadem ingrediū in Generalem Tabulam.

Inquire in calce Generalis Tabulæ Declinationem dati puncti, & arealiter sume complementum Longitudinis dati puncti, & à latere dextro excipies Rectam eiusdem puncti ascensionem. Aut etiam accipe Declinationem iam dictam à latere dextro dictæ Tabulæ, & in area complementum Longitudinis dati puncti, & in calce Tabulæ dabitur Ascensio recta quæstia ipsiusmet puncti.

PROBLEMA V.

*Data Recta ascensione ab alterna sectionum Aequinoctialis & Ecliptica inchoata,
arcum Ecliptica ei correspondente exquirere.*

Conuersum est praecedentis hoc, quod proponitur, Problema; & facilè discutitur vna tantum operatione per 11. Probl. Tertiij Trigonometriæ. Nam in Triangulo LBI ex dato latere L B Ascensionis rectæ cum angulo B Maximæ Obliquitatis eruitur basi LB, id est Longitudo puncti I à proximiore puncto B Aequinoctijs; ad quod Recta ipsa ascensio spectat: accipe igitur hos modos promptiores ceteris reliquis.

P R I M U S M O D U S
Per secundum modum dicti undecimi Problematis.

Fiat, vt Sinus torus ad Tangentem secundam Ascensionis rectæ date, ita Sinus secundus aximæ Obliquitatis ad Tangentem secundam Longitudinis seu distantiaz puncti, ad quod talis Recta ascensio spectat, à proximiore puncto Aequinoctijs.

Exemplum.

Oblisia sit recta ascensio gr. 64.6°, ut ei congruus Ecliptica arcus referatur, in Hiso calculum sic.

	G	M	S	
Ascensio recta	64	6	0	4 8 5 5 7
Maxima obliquitas	12	31	30	9 1 6 8 9
Longitudo dati puncti ab Arietie	66	0	0	4 4 5 3 1

S E C U N D U S M O D U S
*Per secundam Prostaphresin iuxta quartum modum eiusdem
undecimi Problematis.*

Commutabis Rectam ascensionem datam in arcum primum vel secundum tertij ordinis Magni Canonis, facto in calce, & à latere dextro ingressu, cum quo numero, & cum complemento Maximæ Obliquitatis expedites Prostaphresin, vt moris est, & depræhendes ex ea Tangentem secundam arcus Eclipticæ, cui dicta Ascensionis recta conuenit. Accipe hoc Exemplum.

Obliquitas maxima complementum	66	28	30	
Ascensio recta gr. 64.6°, commutata	20	1	0	
Differencia	37	25	30	7 9 4 1 5 Sinus secundus.
Aggregatum	95	31	10	9 6 1 2 8 Sinus excessus.
Arcus ei debitus, id est longitudo quaestus	66	0	0	8 9 0 4 3 Aggregatum.
				Dimidium, id est Tangens quaestus.

T E R T I U S M O D U S
*Per Tabulam Generalem unicolor laterals ingressu iuxta sextum modum eiusdem
Undecimi Problematis.*

Vtere eadem Ascensionis rectæ commutatione, quæ in superiori modo fuit tradita, quem numerum commutatum sume in fronte Tabula Generali, & à latere dextro Obliquitate in maximam, & ex area elicies numerum, qui postea debet inquiri in area ciudem leticiæ arcus tertij ordinis, in quem fada fuit prior commutatio, vt in calce & à dextro latere declareret arcum Eclipticæ correspondentem propria Rectæ ascensioni.

Et in dicto Exemplo sume in fronte Generalis Tabula gr. 29.3°, & à latere dextro Obliquitatem maximam gr. 23.31'.30°. & in area parvæ gr. 26.20'.15°. quæ adiunximus in area tertij ordinis Magni Canonis; & in calce annoductus sumus gradus 66, pro Longitudine puncti, ad quod Recta ascensio proposita spectat.

Primi Mobilis

Q V A R T V S M O D V S Juxta septimum modum duci undecimi Problematis.

Promptissimè autem per Tabulam tertiae Analogie propositum consequeris, accipiendo in calce Obliquitatem maximam, & à latere dextro Rectam ascensionem oblatam; nam in area sibi manifestabitur conlestum arcus Ecliptice sibi correspondentis complementum, vnde & ipse non ignorabitur.

*P*er in nostro superiore assumpto Exemplo compertis gr. 23.31°.30". Obliquitas maxima in calce dictasentia Tokale, & ab eius latere dextro gr. 6.4.0°. respondens in area gr. 6.4. quorum complementum est gr. 6.6. pro Longitudine quatuor puncti Ecliptice.

Hac autem, quæ diximus, locum habent, cum Recta ascensio fuerit minor Quadrante. Quid si Quadrantem excederit, ita tamen ut semicirculum non exuperet, ipsa quidem Ascensio recta auctoranda est ex semicirculo, & cum residuo calculus instituendus est, & arcus elicere auctorandus similiter erit ex semicirculo, ut propositam Rectam alcesionis probè conueniat. Si vero proposita Recta ascensio superauerit semicirculum, vlique ad gr. 270, seu ad dodrantem circuli, detracita sunc ab ea semicirculo cum residuo arcum Ecliptice agnoscere, cui similiter semicirculum addet. Si denique tres quartas circuli Ascensio proposita superauerit, id est gr. 270. vlique ad integrum circulum, tunc ipsius ex toto circulo teice, & cum reliquo operare, ut habeas congtuum arcum, qui itidem ab integro circulo sublatus telinquetarum Zodiaci ipsi Recte alcesionis competentem.

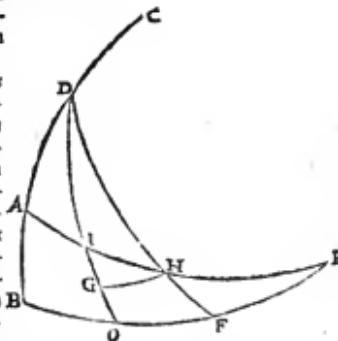
P R O B L E M A VI.

Propositio Ecliptice arcu suam Rectam ascensionem aquante, cuius terminus sic cognitus, reliquum quoque notum reddere.

Debet propositus Ecliptice arcus totus inter duo proxima puncta cardinalia concludi, nec ad alterutrum illorum serminali; id est opotet totum in eadem Zodiaci quarta contineri.

Esto Zodiaci Quadrans E A, & Aequatoris quadrans ipsi conterminus sit B E. Coluri portio sit C D B incedens per Polum C Ecliptice, & per D Polum Mundi. Sit autem arcus Ecliptice propositus H I æqualis arcui Aequatoris F O, id est Ascensioni lux recte; per quorum arcuum terminos incedant duo Quadrantes D F, D O à Mundi Polo. Deinde ex termino H noto propositi arcus H I cada perpendiculares arcus H G. Propositum nunc est ex calculo cognoscere distantiæ puncti I à punto Aequatoriali E. Quod sanè fieri, multiplicando Sinum complementi Maximæ Declinationis in Sinum totum; & productum B per Sinum secundum Declinationis dati puncti H dividendo: nam in quotiente emerget Sinus secundus Declinationis alterius termini illius arcus Zodiaci ignoti, id est puncti I. Nam vt est Sinus arcus H D complementi Declinationis ad Sinum arcus D A complemetari Maxima Obliquitas; ita est Sinus totus ad Sinum arcus D I complementi Declinationis puncti I ignoti, quod inquirendum est. Cuius accipere hanc demonstrationem, relata Regiomontani prolixa ac difficulti demonstratione.

Quoniam Triangula Rectangula D G H, D O F habent angulum ad D communem, ideo ex coroll. Primi Theor. Primi huiusmodi Sinus Basis D H ad Sinum lateris H G oppositi angulo ad D Trianguli D G H, vi est Sinus Basis D F, id est Sinus totus ad Sinum lateris F O eidem angulo ad D oppositi in altero Triangulo D O F, & permutatim erit Sinus Basis D H ad Sinum Basis D F, totum nempe, vi est Sinus arcus G H ad Sinum arcus O F, id est ad Sinum arcus I H (sunt enim ex hypothesi æquales arcus I H, O F) sed vt est Sinus arcus G H ad Sinum arcus I H in Triangulo I G H, ita est Sinus arcus A D ad Sinum arcus D I in Triangulo D A I ex eodem corollario primi Theor. quia sunt duo Triangula Rectangula habentia angulos ad I æquales. Ergo vt est Sinus arcus D H complementi scilicet Declinationis puncti H noti ad Sinum totum D F, ita est Sinus arcus A D complementi Maxima Declinationis ad Sinum arcus D I complementi Declinationis puncti ignoti I. Quod erat demonstrandum.



demonstrandum. Nunc autem supputationem huic Problematis instituamus varijs modis, reliquo ille modo nimis tardiolo.

P R I M V S M O D V S
Per Secantes.

Cum si Sinus secundus Declinationis puncti cogniti ad Sinum totum, ut Sinus secundus Obliquitatis Maximae ad Sinum secundum Declinationis puncti Ecliptice incogniti, loco Sinus secundi Declinationis dicti puncti cogniti capie eius Secantem primam, & erit Sinus totus ad Secantem Declinationis puncti Ecliptice dati, ita Sinus secundus Obliquitatis Maximae ad Sinum secundum Declinationis puncti Ecliptice incogniti. Vnde per secundum Problema huius cognolces ipsius Declinationis arcum.

E xemplum.

Esce arcus Eclipticae, cuius initium sit gr. 1° 0'. Tauri explorandus, qui equalis sit sua Reclama ascensioni. Declinatio dicitur puncti dati per primum Problema est gr. 14.52'. Vnde sic procedit supputatio.

	G	M	S	
Initium arcus dati & cogniti.	40	0	0	
Declinatio eius.	14	52	0	10 1 4 6 3 Sextans eius.
(+) Iniquitas nostra secunda.	13	51	30	9 16 8 9 Sinus eius secundus.
Declinatio sinus ipsius arcus.	18	26	30	9 4 8 6 4 Sinus secundus prodiens.
Punctum I. Ecliptica ei congruum.	52	24	0	

Arcus itaque à gr. 1° 0'. Tauri usque ad gr. 22.26'. eiusdem absinet Reclamam ascensionem sibi aqualem, nempe grad. 12.24'.

S E C V N D V S M O D V S
Per unicum introitum in Tabulam Generalem.

Jungendre Tabulam Generalem Primi Mobilis, quarendo in calce Maximam Obliquitatem, & in area completem tum Declinationis dati puncti, nemp. gr. 75.8'. & à latere dextro dabitur Declinatio alterius puncti Ecliptice ignoti grad. 18.16'.30'. que per primum Problema huius referuntur ad grad. 22.24'. Tauri.

T E R T I V S M O D V S
Per lateralem introitum in Tabulam Secundam Analogia.

Quartus in fronte Tabula Secundae Analogie Declinationem dati puncti, & à latere dextro Maximam Obliquitatem, & in area comperties complementum Declinationis qualiter alterius puncti Ecliptice.

Vt in eodem Exemplo, obsernando in fronte dicta Tabula gr. 14.52'. & à latere dextro gr. 23.31'.30', patens in area gr. 71.33'.30', pro complemento Declinationis quies puncti. Vnde pronuncio, dicti puncti Ecliptica sunt eius Declinationem esse gr. 18. ex qua producent gr. 22.24'. Tauri, sicut supra.

P R O B L E M A VII.

Punctum Ecliptice in qualsibet Quarta terminans arcum, qui Ascensionem suam reclamam quam maxime superat, ope numerorum indagare.

Asumpto superiori diagrammate, intelligatur Quadrantem DF ductum esse ad Aequatoriem BE, hac conditione: ut Sinus arcus DH medio loco proportionalis sit inter Sinum DA complementi Maximae Obliquitatis, & Sinum totum. Hoc enim paulo euenier, non posse clari arcum Ecliptice à sectione Vernali inchoati, qui Ascensionem suam reclamam pluris excedat, quam faciat arcus EH, qui pertinet ad arcum DH. Quocirca erit Sinus totus ad Sinum arcus DH ad Sinum arcus DA complementi Maximae Solaris Declinationis. Cum vero tres quantitates sunt proportionales. Rectangulum sub extremis contentum æquatur Quadrato medie per 16. Sexti Eucl. Quare si multiplicetur Sinus arcus AD, id est complementum Maximae Obliquitatis in Sinum totum, & huius parcentis numeri radix

Primi Mobills

dix elicatur quadrata; ipsa quidem Sinus erit se. undus Declinationis puncti H. Vnde ex Problemate secundo huius cognoscetur area E H.

Exemplum.

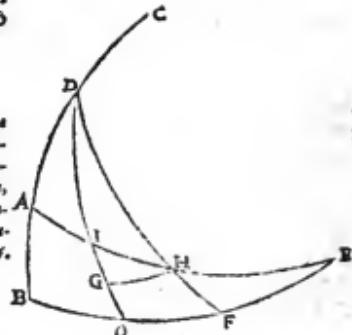
Sit inquirendum huicmodi punctum in Quadrante Eclipticae vernali determinans arcum magis suam Ascensionem redditum excedentem, quam faciat alterius arcus in eodem Quadrante. Atque pluto Sinus secundum Maxima Obligkeitatis Solaris, nempe $9^{\circ} 68' 0$, in Stunum totum, & fit $9^{\circ} 168' 900000$, cuius numerus quadrata radix est 95754 . Sinus nempe secundus Declinationis arcus Eclipticae quatuor, cuius summa competit arcus gra. $16^{\circ} 45' 22''$, que Declinatio spellitur ad gr. $16^{\circ} 14' 39''$ Tauri.

Aliter ex Tabula Generali Primi Mobilitatis.

Jngredere lateraliter Tabulam Generalem cum duobus numeris aequalibus tam diu, donec in utriusque concurso pateat in area Tabulae complementum Maxima Declinationis Solis. Quod si praeceps euenerit, scias unum illorum numerorum aequalium esse complementum Declinationis arcus Ecliptice quatuor, si fuerit tamen acceptus in fronte, vel a latere sinistro: Sed si fuerit acceptus in calce, vel a latere dextero, erit ipsamet Declinatio arcus Ecliptice quatuor. Si praeceps non comperitur in area numerus respondens duobus aequalibus numeris a lateribus, qui sit aequalis complemento Maxima Solaris Obligkeitatis per numerum arealem dicto complemento minore congruentem duobus aequalibus numeris lateralibus; atque etiam sume numerum maiorem dicto compente in area, notando numeros aequales laterales. Subtractione vero numero areali minore a maiore numero areali i accipiatur illa differentia, quia quidem confurgit ad decem minutam lateraliam sume demum etiam differentiam minoris numeri arealis a complemento Maxima Obligkeitatis Solaris. Postea in Tabula Proporionali ad ipsum Tabulae Generalem obserua in fronte differentiam illorum duorum numerorum arealium; si ipsam inuenieris, & in area sume differentiam alteram, nempe minoris numeri arealis a Maxima Obligkeitatis complemento, & ex simplici vel duplicato ingressu colliges a latere minuta, & secunda addenda numero frontalium, cui competit unior numerus arealis. Quod si in Tabula iam dicta Proporionali non exprimatur differentia dictorum duorum arealium numerorum, dimidia vitramque differentiam & eum illis dimidiatis numeris perfice calculum, ut supra.

Fo exempli gratia sit inquirendum per Generalem Tabulam, quod fuit propositum. Quantiam hic non datum arealis numerus in Generali Tabula equalis complemento Maxima Solaris Obligkeitatis, qui competens duobus numeris lateralibus aequalibus, ideo accipio proximam minorem, & proximam maiorem, ut hic.

G	A	S	
66	31	53	Arealis numerus proximam maiorem Maxima Obligkeitatis, qui responderet gr. $73^{\circ} 16' 30''$ in fronte, quem a latere sinistro.
66	33	5	Arealis numerus proximam maiorem Maxima Obligkeitatis, qui responderet gr. $73^{\circ} 16' 30''$ in fronte, cum a lat. sinistro.
13	48		Differentia duorum arealium numerorum.
6	54		Eius dimidium quartendum in fronte Tabula Proporionalis ad ipsum Generalem Tabulam.
66	38	30	Complementum Maxima Obligkeitatis.
66	31	5	Arealis numerus minor.
6	15		Differentia vitramque.
1	12		Dimidium quartendum arealium alterius numeri dimidiij, nempe $6^{\circ} 15'$.
4	38		Fors proportionalis collecta a latere dextro Tabula Proporionalis ex duobus ingressibus.
73	10	0	Aminor numerus frontalium.
73	14	38	Complementum Declinationis quatuor arcus Eclipticae.
16	41	12	Declinatio dicti arcus, qua refertur ad gr. $16^{\circ} 14' 39''$ Tauri.



PROBLEMA VIII.

Dato aggregato ex arcu Eclipticæ, & Ascensione sua rectâ, varumque
storum discernere.

Si forte tibi proponeretur arcus compositus ex arcu Eclipticæ, & Ascensione sua rectâ; ut vtrunque fecernas; auxilio præcedentis Problematis vteris altero horum modorum: collecta scilicet maxima differentia ex præcedente Problemate, qua aliquis arcus Eclipticæ differt ab Ascensione eiusdem rectâ.

PRIMVS MODVS

Per Sinus.

Fiat, vt Sinus totus ad Sinum differentiam iam dictâ, ita Sinus aggregati ex arcu Eclipticæ, & eius Ascensione rectâ ad Sinum differentiam, qua arcus Eclipticæ Ascensionem suam rectam excedit: qua differentia detracta ab arcu compoſito, dimidiatuſ ſequitur eius Ascensionem rectam, & eadem differentia ad diſtia reliqua media parti producta arcus Eclipticæ defideratus.

Exemplum.

Propositus fuit arcus gr. 38°. conſtant ex arcu Eclipticæ, & Ascensione eius rectâ ſimilis, ut vtrumque ſit cognoscendus. Colligetur ex præcedente, maximam differentiam, qua aliquis arcus Eclipticæ differt ab eiusdem Ascensione rectâ, tunc gr. 2.29°.5' ſubducendo à longitudine gr. 2.6.14°.39'. Tantum Ascensionem rectam, que per tertium, vel Quartum Problema huius datur gr. 43.45°.34'. Sinum rectum huius differentia capio, & ſimiliter Sinum rectum aggregati ex arcibus, & trahit calculum ſic.

	G	M	S	
Differentia invenia, ut ſupra	2	29	5	4 3 3 6
Aggregatum ex arcibus	38	0	0	6 1 5 6 6
Arcus eius ſubtrahendus	1	31	46	2 6 6 9
Reliquum ex ſubtraktione	36	28	14	
Dimidium, id est Reliqua aſcenſio	18	14	7	
Arcus Eclipticæ quatuor	19	45	13	

SECUNDVS MODVS

Per Sinum Proſtapherion.

Cum arcu differentia Maxima, qua aliquis gradus Eclipticæ ſuperat ſuam Reſta in ascensionem, & cum aggregato ex arcibus proposito tractabis Proſtapherion, ut moris eſt. Nam colligetur Si-num arcus differentiarum inter arcum Eclipticæ, & suam Ascensionem rectam, qui dictum aggregatum componunt. Ut in codem Exemplio ſic patet.

Aggregatum ex arcibus	38	0	0	
Differentia iam memorata	2	29	5	
Differens	31	30	15	8 1 3 9 6
Aggregatum	40	29	1	7 6 0 5 8
Arcus eius, id est differentia quatuor	1	31	46	5 3 3 8
				Reliquum ex ſubtraktione
				Dimidium, id est ſuus.

Reliquum calculi abſoluendum eſt, ut ſupra.

TERTIUS MODVS

Per Tabulam Generalem.

Collecta Maxima differentia ex præcedente Problemate arcus Eclipticæ, & ſuā Ascensionis rectæ, cum ipſa, & cum aggregato ex arcu Eclipticæ, & Ascensione ſuā rectâ ingredere dictam Tabulam Generalem lateraliter, & habebis in angulo communis differentiam, qua arcus Eclipticæ quatuor excedit ſuā Ascensionem rectam: qua mediante, ſicut in ptiño modo, vtrumque arcum diſcernes.

Et in codem Exemplio ſum in fronte Generali Tabula differentiam memoratam graduum 2.29°.46'. & in latere ſum in aggregatum ipsum ex arcibus, nempe gradus 38°. & ex area colligo gradus 2.31°.46'. pro differentia, qua arcus Eclipticæ quatuor excedit ſuā Ascensionem rectam, cuius viſus eſt, ſicut in alijs modis patet.

FF PROBLE-

Primi Mobilis

PROBLEMA IX.

Angulum ex coincidentia Eclipticae & Meridiani apud quodlibet Eclipticae punctum proueniens ex Maxima Zodiaci Obliquitate, una cum dati puncti distantia à proximiore Aequinoctiali puncto deprendere.

Es ist D A H F Solsticiorum Colurus. D B F Aequatoris medietas. A B C Eclipticę medietas. H I L Meridiani Quadrans à Mundi Polo H proueniens ac transiens per I punctum Eclipticę, in quo sanè quartor cōstituitur anguli; duo nempe acuti inter se èquales, qui sunt A I H, B I L, & duo obtusi idem èquales, nominantur A I L, H I B. Propositum autem est inquirere angulum A I H Orientalem, & Borealem; vel L I B Australem, & Occidentalem; nam altero illorum cognito, reliqui siūnoscuntur. Sed opera precium est scire, huiusmodi angulum in punctis Tropicis rectum esse. Nam tunc Meridianus coincidit cum Coluro Solsticiorum, qui ad rectos est angulos ipsi Eclipticę. Sed in Aequinoctiorum punctis acutus angulus par est complemento Maxime Obliquitatis Eclipticę. Quare hic acutus augetur ad interuum quantitas Obliquitatis Solaris Maximę idque ab initio Aries, vel Libra, usque ad initium Canceris, vel Capricorni. Præterea secundum est, acutum angulum in primis Eclipticę Quadrante continentem Arietem, Taurum, & Geminis, atque in quarto continentem Capricornum, Aquarium, & Pisces, esse Borealem Orientalem, vel Australem Occidentalem. In secundo Quadrante complemente Cancerum, Leonem, & Virginem, ac in tertio constante ex Libra, Scorpionem, & Sagittario acutus angulus est Australis Orientalis, vel Borealis Occidentalis. Sed obtusus est Borealis Orientalis, & Australis Occidentalis.

In Triangulo itaque B I L ex noto latere B I Longitudinis seu distantię dati puncti Eclipticę à proximiore puncto Aequinoctiali: sine sic in consequentia signoru n, sine in præcedentia, atque ex noto angulo B Maxime Obliquitatis Zodiaci deprehendetur per 12. Problema Tertiij Trigonometrici angulus queſitus B I L, his modis,

PRIMUS MODUS Juxta secundum modum dicti duodecimi Problematis.

Fiat, vi Sinus totus ad Sinum secundum dati arcus Longitudinis, sed distantię dati puncti à proximio puncto Aequinoctiali: ita Tangens Maxime Obliquitatis Zodiaci ad Tangentem secundam anguli queſiti.

Exempli gratia, quero angulum huiusmodi, qui sit apud gr. 6. Geminorum, quando datur Maxima Obliquitas bivis facili gr. 23.31'.30". Institutus igitur calculum sic.

	G	M	S	
Longitude dati puncti	66	0	0	4 0 6 7 4 Si rur eius secundus.
Maxima Obliquitas	23	31	30	4 3 5 3 3 Tangens eius.
Angulus queſitus.	79	57	32	1 7 7 0 7 Tangens secunda proueniens.

SECVNDVS MODVS

Per Prostapherēsin, iuxta quartum modum eiusdem duodecimi Problematis.

Aptentur numeri ad Prostapherēsin secundariam, convertendo scilicet angulum Obliquitatis Maximum in arcum secundum Tertiij Ordinis Magni Canonis: qui numerus manet semper idem, nisi mutetur Maximum Zodiaci Obliquitas, cum hoc autem numero, & cum complemento Longitudinis dati puncti operare per Prostapherēsin: nam exhibet Tangens secunda anguli queſiti, ut in hoc Exemplo superius aliumprio.

Obliquitas Maxima communata	25	48	23		in tertio ordine Magni Canonis.
Complementum Longitudinis dati puncti	24	0	0		
Differencia	1	48	23	9 9 5 1	Sinus eius secundus.
Aggregatum	49	48	23	6 4 5 3 8	Sinus eius secundus.
Angulus ei correspōndens	79	57	32	3 5 4 1 5	Differencia Sinus.
				1 7 7 0 7	Dimidium igitur Tangens secunda queſita.

T E R T I V S M O D U S

*Iuxta quinimum modum dicti duodecimi Problematis per Generalem
Tabulam primi Mobulus.*

VT euitemus duplēcēm operationēm per Generalem Tabulam, vtetur numero Maxima Obliquitatis, vt supra, commutato, cum quo & cum Longitudine dati punc̄ti faciemus introitū laterale in dictam Tabulam, compērendo in fronte numerū Maxima Obliquitatis commutatum, & à latere dextro Longitudinem dati punc̄ti. Seu à latere sinistro sumendo numerū Obliquitatis commutatum, & in calce Longitudinem dati punc̄ti, nam in area colligēs numerū, qui vbi fuerit compētūs in prima columnā arcuum arealium Terti Ordinis Magni Canonis, dabit in calce & à latere dextro angulum, quem optabamus.

*Vt manente eodem Exemplō, in quo Obliquitas Maxima fuit commutata in gr. 23. 48'. 23". arcus arealis secundū Terti Ordinis Magni Canonis: hunc numerū adiunxi in fronte Generali Tabula, & à latere dextro gr. 66. Longitudinis ipsius dati punc̄ti, & in area patens gr. 10. 12'. feri, & hunc numerū quarto in area eiusdem Terti Ordinis in secundis arcubus, & video ei respondere in calce, & à latere dextro gr. 79. 37'. 30". feri pro aug-
lo quæstis.*

Q V A R T V S M O D U S
Per Tabulam Tertia Analogie.

Sed promptissimè cundem angulum affequeris ex Tabula Tertiæ Analogie, si in eam ingrediaris in calce cum arcu Zodiaci Longitudinis dati punc̄ti, & à latere sinistro cum Maxima Obliquitate: nam area exhibet in utriusque concursu quæstis anguli complementum. Vnde & angulus ipse notus erit.

Vt in eodem Exemplō sumo in area dicta Tertiæ Tabula gr. 66. Longitudinis, & à latere sinistro Obliquitatem Maximam gr. 23. 31'. 30". & in area patens gr. 10. 12". querum complementum gr. 79. 37'. declaras magnitudinem quæstis anguli.

P R O B L E M A X.

*Eundem angulum Eclipticae & Meridiani ex Declinatione dati punc̄li,
ac Maxima Obliquitate elicere.*

Si propositum Eclipticæ punc̄li, iuxta quod angulum huiusmodi desideras, Declinationem habuerit notam, nempe arcum L. I. Trianguli L. B. I. cum angulo eodem B. Obliquitatis Maximæ, ex Septimo Problemate Terti Trigonometricæ quæstum angulum elicies; vtendo his modis ex peditoribus.

P R I M V S M O D U S

Iuxta tertium modum Septimi Problematis.

Fiat, vt Sinus totus ad Secantem Declinationis dati punc̄li; ita Sinus secundus Maximæ Obliquitatis ad Sinus anguli quæstis.

*Vt in Exemplō precedentis Problematis, in quo queritur angulus apud gr. 6. Geminorum proveniens, salvo acci-
pe formam.*

	G	M	S	
Declinatio dati punc̄li	21	23	7	1 0 7 3 9 4
Maxima Obliquitas	23	31	30	9 1 6 8 9
Angulus quæstus	79	37	0	9 8 4 6 8

S E C U N D U S M O D U S

Per Prostaphresin.

Commota angulum Maximæ Obliquitatis in arcum arealem Quarti Ordinis, qui numerus semper manet idem, nū Obliquitas fuerit mutata: cum quo numero, & cum complemento Declinationis dati punc̄li institue Prostaphresin sicut in eodem Exemplō, vt infra, nam ex ea prodibit Secans se-
cunda quæstus anguli.

Declinatio dati punc̄li complementum	68 36 53		
Declinatio dati punc̄li commutata in area	6 15 19		lem aream Quarti Ordinis.
Differencia	61 21 34		Sinus eius secundus.
Aggregation	74 53 33		Sinus eius secundus.
Angulus	97 57 0		Relatum est subtraditione. Dimidium, id est Secans secunda.

F I T T E R T I V S

Primi Mobilis

T E R T I V S M O D U S
Per unicum introitum arealem in Tabulam Generalem.

Inquire in calce Generalis Tabulae Declinationem dati puncti, ac in eadem columna sume complementum Maximæ Solatis Obliquitatis: nam in sinistro Tabulae latere patebit angulus quæsus. Aut etiam ingredere cum Declinatione dati puncti à latere Textro Tabulae; & arealiter in eadem linea observa complementum Maximæ Obliquitatis. Nam in fronte experimetur angulus quæsus.

Vt in dicto Exemplo comperto in calce gr. 21. 23°. 7'. Declinationis data, & arealiter gr. 66. 28°. 39'. complementum videlicet Maxima Obliquitas, & à latere sinistro passus gr. 79. 57'. pro angulo quæsus.

Q V A R T V S M O D U S
Per Tabulam Secundam Analogia.

Sed promptissimè, ac nullo serè negotio quæsum angulum affequeris, intrando in frontem Tabulae secundæ Analogie cum Declinatione dati puncti; & à latere dextro cum Obliquitate Maxima; & in angulo communī cognoscens angulum iam dictum.

Vt sumptis gradibus 21. 23°. Declinationis data in fronte dictæ secunda Tabulae, & à dextero latere gr. 23. 31'. Obliquitas Maxima; in angulo patet autem gradus 79. 57', ex priu' pro angulo quæsus.

P R O B L E M A X I .

Eundem angulum Eclipticae, & Meridiani ex distantiâ dati puncti ab Aequinoctij proximiore sectione, ac eiusdem Declinatione aperiue.

Si In Triangulo eodem LBI data fuerit distantia IB cum Declinatione IL, Problema decimum quartum Tertiij Trigonometriae ad huius anguli BIL inquisitionem conduceat; cuius sanè hos modos expeditiores colligemus.

P R I M V S M O D U S
Per Sinus, & Tangentes.

Flat, vt Sinus totus ad Tangentem Declinationis dati puncti; ita Tangens secunda Longitudinis dati puncti à proximiore re puncto Aequinoctij ad Sinum secundum anguli quæsus, vt in hoc repetito Exemplo cernes.

	G	M	S	
Declinatio dati puncti	11	23	7	3 9 1 6 0
Longitudo dati puncti	66	0	0	4 4 5 3 3
Angulus quæsus	79	57	0	1 7 4 3 5

Tangens eius.
Tangens eius secunda.
Sinus secundus prouenientis.

S E C U N D V S M O D U S
Per Tabulam Quartam Analogia.

Quare in fronte dictæ Tabulae Declinationem dati puncti, & à latere dextro Longitudinem eiusdem puncti à proximiore re puncto Aequinoctij, & in areali viribusque numeri concursu manifestabitur quælitati anguli complementum.

Vt manente eodem Exemplo, comperto in fronte quartæ Tabulae gr. 21. 23°. Declinationis data, & à latere dextro gr. 66. Longitudinis dati puncti & in area effervescit gr. 10. 3'. Effigitur quæsus angulus gr. 79. 57'.

P R O B L E M A X I I .

Eundem angulum Ecliptice, & Meridiani ex distantiâ dati puncti ab Aequinoctio proximiore, & Ascensione rectâ eiusdem definire.

Ver in eodem Triangulo LIB, si data fuerit distantia seu Longitudo IB cum LB latere congruente Rectâ ascensioni eiusdem puncti, pandetur angulus LIB per quartum Problema Tertiij Trigonometriae, præcipue vero utendo his modis promptioribus.

PRIMVS MODVS.

Per Sinus, & Secantes.

Fiat ut Sinus totus ad Secantem secundam Longitudinis dati puncti, ita Sinus Ascensionis recte eiusdem ad Sinum anguli quiescit, ut hic.

	G	M	S	
Longitudo dati puncti	66	0	0	1 0 9 4 6 4
Ascensio recta	64	6	0	8 9 9 5 6
Angulus quiescit	79	57	0	9 8 4 6 9

SECUNDVS MODVS

Per arcadem introitum in Tabulam Generalem:

Sume in latere sinistro Generalis Tabula Longitudinem dati puncti, & areatim in eadem linea quater ciuidem Ascensionem rectam, nam in fronte prodibit quiesitus angulus. Siue etiam quatera in fronte Longitudinem, & in area Rectam ascensionem, & à latere sinistro dabitur quiesitus angulus.

Vt in dicto Exemplo sumenda frontis later gr. 66. Longitudinis, & arcadis gr. 64.6'. conspicitur à sinistro latere angulus quiescit gr. 79.57'.35'.

TERTIVS MODVS

Per lateralem ingressum in Tabulam secunda Analogie.

Comperias in calce Tabula secunda Analogie Longitudinem dati puncti, & ab eius latere sinistro Ascensionem rectam ciuidem puncti, & in vir. usque areali concursu definietur angulus, qui desideratur.

Vt in dicto eodem Exemplo obfernos gr. 66. Longitudinis data in calce, & à latere sinistro gr. 64.6'. & in area de- prome gr. 79.58'. pro angulo quiescit.

PROBLEMA XIII.

Alius eundem angulum Eclipticae & Meridiani ex Ascensione recta, & Declinatione dati puncti inquirere.

Si in Triangulo eodem LBI darentur latera LB Ascensionis recte, & LI Declinationis dati puncti I, nihilominus colligetur idem angulus BIL Eclipticae & Meridiani per nonum Problema Tertiij Trigonometriae; à quo hos modos excipiuntur.

PRIMVS MODVS

Iuxta secundum modum noni Problematis Trigonometrie.

Fiat ut Sinus totus ad Sinum Declinationis dati puncti, ita Tangens secunda Ascensionis recte eiusdem ad Tangentem secundam anguli Eclipticae & Meridiani quiescit; ut hic cernes repetitio superiori Exempli.

	G	M	S	
Declinatio dati puncti	21	23	7	3 6 4 6 4
Ascensio recta	64	6	0	4 8 5 5 7
Angulus quiescit	79	57	35	1 7 7 0 6

SECUNDVS MODVS

Per Tabulam tertiam Analogie.

Fac lateralem introitum in dictam tertiam Analogiam Tabulam cum Declinatione dati puncti in fronte, & à latere dextro cum Ascensione recta ciuidem, & ex area in viriusque concursu excipies complementum anguli quiescit.

Vt in dicto Exemplo capio in fronte tercia Tabula grad. 21.23'. Declinationis data, & à latere dextro grad. 64.6'. Ascensionis recta, & in area patent gr. 10.1'. quorum complementum gr. 79.58'. debetur quiesitus angulo.

PROBLE-

Primi Mobills

P R O B L E M A X I V .

*Alier adhuc eundem angulum Eclipticā & Meridiani ex Ascensione recta dati punctū
& Maxima Zodiaci Obliquitate indagare.*



Quod si propositi Trianguli Rectanguli LBI detur latus LB, quod est Recta ascensione dati punctū I, ipso quidem mediante vñ cum angulo B Maxima Obliquitatis, deprehendens facilius iam memoratum angulum BIL per tertium Problema Tertiij Trigonometriae, idque his modis.

P R I M V S M O D U S

Per solos Sinus unica multiplicacione.

Fiat, vt Sinus totus ad Sinum Maximæ Obliquitatis, ita Sinus secundus Ascensionis rectæ ad Sinum secundum anguli quæstuti; vthie.

	G	M	S	
Maxima obliquitas	13 31 30	3 9 9 1 4		Sinus eius.
Ascensione rectæ	64 6 0	4 3 9 8 0		Sinus eius secundus.
Angulus quæstuti	79 57 35	1 7 4 3 4		Sinus secundus promensus.

S E C U N D U S M O D U S

Per Prostaphærin.

Ampliatur hæc operatio facilimè per Sinum Prostaphærin, operando cum Maxima Obliquitate, & cum complemento Ascensionis rectæ, prout sequitur, manente scilicet codem Exemplo.

Ascensionis rectæ complementum	25 54 0		
Maxima Obliquitas	13 31 30		
Differentia	2 23 30	9 9 9 1 3	Sinus secundus.
Aggregatum	49 25 30	6 1 0 4 4	Sinus secundus.
Angulus quæstuti	79 57 35	3 4 8 6 9	Differencia Sinorum.
		1 7 4 3 4	Dimidium id est Sinus quæstuti secundus.

T E R T I V S M O D U S

Per unicum lateralem ingreßum in Tabulam Generalem.

Acceđ ad Generalem Tabulam,comperiendo frontaliter Maximam Obliquitatem, & à latere eius dextro Rectam ascensionem; & quicquid in area dabitur, complementum erit quæstuti anguli. Seu etiam sumes à latere sinistro Maximam Obliquitatem, & in calce Rectam ascensionem; nam, idemmet complementum quæstuti anguli ex area depones.

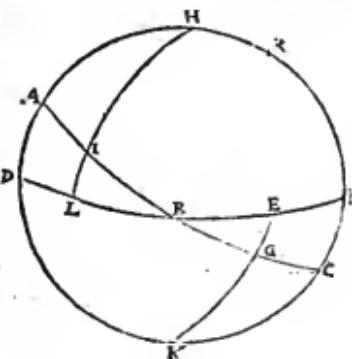
Vt in codem Exemplo: ubi fuerit observata frontaliiter Maxima Zodiaci Obliquitas gr. 23. 31'. 34". & à latere dextro Recta ascensio gr. 64. 6'. illicè in area dabuntur grad. 1 0. 2'. 25'. quarum complementum grad. 79. 57'. 35". manifestas quæstutum angulum.

P R O B L E -

PROBLEMA XV.

Angulum Ecliptice & circuli Declinationis apud quodlibet Ecliptica punctum determinare.

Angulus ab Ecliptica & circulo Declinationis per quodlibet Eclipticæ punctum incendens intelligitur semper acutus, ut BIL; qui in Aequinoctiorum punctis adæquat complemetum Maxima Obliquitatis Solaris, & in punctis Tropicis rectus est. Coincidit enim tunc circulus Declinationis cum Coluro Solstitionum: & hic etiam ad singulos gradus, & puncta Eclipticæ subinde variatur, sicuti angulus ab Ecliptica & Meridiano factus. Vnde re vera est vnu & idem angulus is, qui efficitur a circulo Declinationis cum Ecliptica in quolibet Eclipticæ puncto; & ille, qui à Meridiano cum eadem Ecliptica in eodem punto formatur; & quod cum punctum Eclipticæ, ad quod spectat angulus, peruenit ad Meridianum: circulus Declinationis per idem punctum incidentibus coincidit cum illo metu Meridianio, incidentibus ambobus per Mundum Polos. Quocirca superficies ab huius Problem. calculatione, cum superiora Problematia de inventione anguli Eclipticæ cum Meridiano sufficiant pro hoc Problemate.



PROBLEMA XVI.

Angulum, quem efficit Aequinoctialis cum circulo Latitudinis, definire, data distans puncti Eclipticae à proximiore puncto Aequinoctiali.

Angulum ab Aequatore, & circulo Latitudinis factum intelligo non illum obtusum, sed acutum; qui singulis gradibus Zodiaci ad instar anguli Eclipticæ & circuli Declinationis, vel Meridiani evariatur, ut scilicet nunquam sit minor complementum Maxima Obliquitatis Zodiaci. Nam in punctis Aequinoctiorum adæquat is angulus præcisè dictum Maxima Obliquitatis complementum, & augetur continuo usque ad puncta Tropica, vbi Quadrantem, seu gr. 90. adimpleret.

Vt in superioris Problematia figura esto DAHC Colurus Solstitionum; medietas Aequatoris ABC, cotus Polus K: dimidia Ecliptica DBF, cuius Polus H. Sit præterea B punctum interlectionis utriusque representans quodlibet Aequinoctiorum punctum, id est initium Arietis, vel Librae. Sit verò punctum L Eclipticæ, ad quod deducatur ex Polo Ecliptica H arcus magni circuli HIL, qui dicitur circulus Latitudinis. Nunc autem operepratum est licet per suppunctionem Triangulorum, quantus sit angulus BIL ab Aequatore cum circulo Latitudinis factus. Consurgit igitur ad Triangulum Rectangulum Sphericum BLI, in quo cum detur latus L B (distantia nempe puncti dari Eclipticæ à proximiore puncto interlectionis Arietis, vel Librae in præcedentia, vel consequentia) vñ cum angulo B Maxima Obliquitatis Zodiaci, dabitus ex tercia Tertiū huius angulus BIL hæc usq; a circulo Latitudinis cum Ecliptica, tñque altero horum modorum.

P R I M U S M O D U S
Per solos Sinus.

Fiat Sinus totus ad Sinum Maxima Obliquitatis, vt Sinus secundus Longitudinis, seu distantia dari puncti à proximiore puncto Aequinoctiali ad Sinum 2^m. anguli Aequatoris cum circulo Latitudinis.

Exemplum.

Dicti punctum L Ecliptica ab Aries initio gr. 20. & si angulus B Maxima Obliquitatis gr. 23. 31'. 35".
huc nostro scalo congruit. Pro colligendo regiis angulo BIL dispono numerosi sic.

Maxima

Primi Mobilis.

	G	M	S	
Asternit Obliquitas	23	31	30	3 9 9 3 3
Longitudo puncti L, id est arcus B L	20	0	0	9 3 9 6 9
Angulus B I L quæstus	67	58	15	3 7 5 0 8

SECVNDVS MODUS

Per Prostaphæresin.

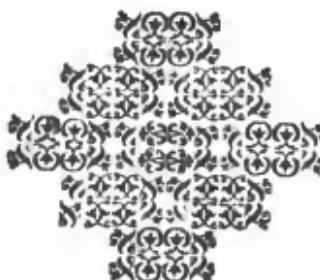
Per Prostaphæresin verò operatio absolutur cum Maxima obliquitate, & cum complemento Longitudinis dati puncti; ut hic patet.

Longitudinis dati puncti L complementum	70	0	0	
Maxima Obliquitas	23	31	30	
Differencia	46	28	30	6 8 8 6 7
Aggregatum	93	31	30	6 1 4 8
Angulus B I L quæstus	67	58	15	3 7 5 0 8

TERTIVS MODUS

Per Tabulam Generalem.

Ingredere lateraliter cum angulo dato Maxime Obliquitatis, & cum distantiâ puncti Eclipticæ à proximiori puncto Arietis, vel Librae siue in præcedentia, siue in consequentia; accipiendo scilicet in fronte angulum Maxime Obliquitatis, & à latere distantiam à capite Arietis, vel Librae, si fuerit minor gr. 70. Sed si illis maior fuerit, vice versa sume à latere sinistro Maximam Obliquitatem, & in calce distantiam iam dictam: & in angulo communî patebit utroque modo quantitas anguli quæstus, quem scilicet efficit circulus Latitudinis cum Aequatore.



IOANNIS

IOANNIS ANTONII
MAGINI PATAVINI
MATHEMATICARVM
In Almo Bononiensi Gymnasio Professoris.

P R I M I M O B I L I S
L I B E R S E X T V S
C O N T I N E N S
P R O B L E M A T A S P H A E R A E O B L I Q V A E .



P r æ f a t i o .



Ucusque de operationibus Primi Mobilis ad Spharam simpliciter reclam peritentibus, hoc est de punctis Ecliptica vel de Sole, illatis omnibus quasi is, que quævis modo de cœlo huic se queant ingerere, absolute & uberrime egimus. Nunc ad Sphaeram simpliciter obliquam, sine ad illas omnes operationes, qua in Sphaera obliqua possunt concurrere, vela orationis conseruantur. Quia in re primum circuli nonnullo præter Aequatoriem Zodiaco, Colosos, Meridianum, circulos Latitudinum ac Declinationum (qui omnes Sphaera utique, hoc est recta & obliqua sunt contunes) necessario erunt considerandi, ut sunt Horizon obliquus, Verticis primarius, seu circulus Orientis & Occidentis, circuli Azimuthales, seu Altitudinum, circulus Positionum, & denique circulus nonagesimus gradus ab Ascendente. Præterea & Poli dictorum circulorum obseruantur, Aequatoris sedcet, Zodiaco, Horizonis, & Meridiani. Quæsta vero, qua circa hos circulos versatur, sunt vel anguli, vel arcus: anguli quidem, ut Ecliptica & Horizonis, Ecliptica & circuli Altitudinii, eiusdem circuli Altitudinii & circuli Declinationis, seu Meridiani, circuli nonagesimi gradus ab ascendentem & Meridiani. Atius vero, hoc est circulorum partitiones, que exquiri solent, erunt Amplitudo oriunda vel occidua, que est Horizonis quadrati portio, Ascensionis differentia, Ascensio vel descensio obliqua, distansia Verticis à nonagesimo gradu Ecliptica ab Ascendentem, Ecliptica portio inter nonagesimum gradum eius ab Ascendentem, & punctum medijs Cœli. Quibus adhuc addimus punctum Ecliptica excoriens, vel occidens, vel etiam culminans. Atque hec quidem omnia, qua circa Sphaeram obliquam accidunt (seclusis Stellis Latitudinem ab Ecliptica obtinentibus, de quibus particulariter in Octavo libro huius agimus) varijs diversisq; modis poterunt ex hoc Sexto Primi Mobilis libro obtineri. Ceterum cum superiora illa omnia plures requirant figuraciones, consilium rati sumus, studiosum Lectorem ad diagrammata ipsorum Problematum remittere, & quorum dilucida expositione hoc sumus asequenti, ut facilius & quæ data supponimus, & quæ inquirendæ mutuumus, possint comprehendi.

Primi Mobilis

P R O B L E M A I.

Angulum, quem efficit circulus Declinationis cum Horizonte, in quoconque puncto Ecliptica in ipso constituto, definire, ex data Declinatione illius puncti, ac Poli elevatione.

Esto Meridianus A E C D: dimidius Aequator A B C: dimidius Horizon D B F: Eclipticæ portio I L G: & punctum I initium Aries: & M Capri: Maxima Declinatio M N. Si vero L punctum Eclipticæ in Horizonte. Queritur nunc angulus, quem efficit circulus Declinationis E L K per tale punctum incedens cum Horizonte, id est angulus E L F, qui iam in Oriente, quam in Occidente idem est.

In Triangulo igitur L E F, cum deus latitudo, seu Balis L E, compleme nunc scilicet Declinationis dati puncti L in Oriente constitutus, & latus E F Elevatio- nis Poli supra Horizontem; inveniatur per quartum Problema Tertij, ex quo quis inferiorum modorum dictus angulus E L F.

P R I M U S M O D U S

Per Sinus, & Secantes.

Fiat, vt Sinus totus ad Secantem Declinationis dati puncti; ita Sinus Elevacionis Poli ad Sinum anguli quæsumi, circuli scilicet Declinationis cum Horizonte.

Exemplum.

Sit explorandas aliquis angulus, qui sit exortante gr. 6. Geminorum: cuius puncti Declinatio fuit ex Probl. primo precedentis libri adiumenta grad. 21. 23'. 8". ad Elevacionem Poli grad. 45. calculum itaque sic ordino:

G	M	S	
Declinatio grad. 6. Geminorum	21 23 8	1 0 7 3 9 1	Secans eius.
Elevatio Poli	45 0 0	7 0 7 1 1	Sinus eius.
Angul. quæsum. circ. Latitudinis cum eoz. or. 49 24 41	1	7 5 9 4 0	Secans proueniens.

S E C U N D U S M O D U S

Per secundariam Sinum Prostapheresin.

Permutabis Declinationem dati puncti in arealem arcum quartæ serie, seu ordinis Magni Canonis, in fronte, & à latere sinistro: cum quo numero commutato, & cum Altitudine Poli data inservie Prostapheresin sic, vi habetas Sinum anguli quæsumi vna nota augendum.

Altitudo Poli	45 0 0		
Declinatio dati puncti commutata in ar-	6 23 8		cum quarti Ordinis t. Magni Canonis.
Differencia	38 50 6	7 7 8 9 1 1	Sinus eius secundus.
Aggregatum	51 9 54	6 1 7 0 8 0	Sinus eius secundus.
Angulus quæsumus	49 24 41	1 5 1 8 7 1	Relatum e subtraktione.
		7 5 9 3 8	Dimidium, id est Sinus proueniens.

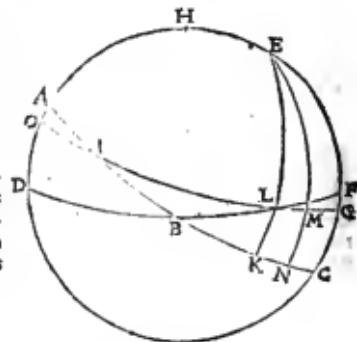
T E R T I V S M O D U S

Per arealem ingressum in Tabulam Generalem.

Sume à latere dextro Tabula Generalis Declinationem dati puncti, & arealiter in eadem linea inveni altitudinem Poli, & in fronte dabitus angulus quæsumus.

Vt in eodem Exemplo quarto grad. 21. 23'. à latere dextro, & in area grad. 45. & in fronte datur grad. 49. 23'. ferè pro angulo quæsumo.

QUARTVS



Q V A R T V S M O D U S
Per Tabulam secundam Analogam.

Promptior autem est operatio per Tabulam secundam Analogam. Nam si prodicito Exemplo ingrediatur in eam cum Declinatione dati puncti frontaliter, & à latere si visu cum elevatione Poli exigitur eundem angulum graduum 49. 25'.

P R O B L E M A I I .

Eundem angulum à circulo Declinationis cum Horizonte factum in dato Eclipse punclo, data elevatione Poli, ac Differentia ascensionalis illius puncti, exquirere.

Ponamus in Triangulo BLK superioris diagrammatis dari latus BK, Differentia videlicet ascensionalis ipsius dati puncti, cum angulo LBK, que determinat arcus CF, qui est complementum elevationis Poli: ex his equidem cognoscetur per tertium Probl. Tertij huius angulus BLK his modis.

T R I M U S M O D U S

Per solos Sinus.

Flat, vt Sinus totus ad Sinum secundū elevationis Poli; ita Sinus secundus Differentia ascensionalis dati puncti ad Sinum secundum anguli quæstuti.

Exemplum.

Sit contextus huiusmodi angulus, qui fit dum constituitur in Horizonte gr. 6. Geminorum ad dictam elevationem Polarem gr. 45. Huius puncti data Differentia ascensionalis gr. 23. 6'. ser. Vnde inflatus calculum sic.

	G	M	S	
Elevatione Poli	45	0	0	7 0 7 1 1
Differentia ascensionalis	23	3	0	9 3 0 1 6
Angulus quæstus	49 24 33			6 5 0 6 5

S E C V N D V S M O D U S

Per Sinum Prostapheresis.

Duponantur simul Polaris elevatio, & Ascensionalis differentia, vt utriusque fieri possit, tum additione, tum subtractione, & cum aggregato, & differentia leorim colligantur Sinus secundi, & reliqua absoluuntur, vt moris est in hac praxi: nam prodibit Sinus secundus anguli quæstuti, vt hic in eodem Exemplio.

Elevatione Poli	45	0	0	
Differentia ascensionalis	23	3	0	
Differentia rectilinea	11 57 0			9 5 7 1 1
Aggregatum ex utroque	68	1	0	1 7 1 8 0
Angulus quæstus	49 24 33			1 3 0 1 5 1

Aggregatum Sinum.

Dimidiatum, id est Sinus secundus.

T E R T I V S M O D U S

Per lateralem ingressum in Tabulam Generalem.

Cum elevatione Poli ac Differentia ascensionali accede ad Generalem Tabulam, comperiendo unum ex his numeris in calce, & alium à latere dextro; & quicquid ex area elicetur, auferendum est à gr. 90, vt relinquatur angulus quæstus.

Primi Mobilis

Et in dicto Exemplo superiorius assumptio, defusso in calce Elevationem Poli gr. 45. & à latere dextro Ascensionalem differentiam gr. 23. 3'. & in area affermarit gr. 40. 35'. 27". facta debita numerarum per partem proportionalem correctione. Horum verò graduum complementum est gr. 49. 24. 33". Et sicutus est angulus quasius.

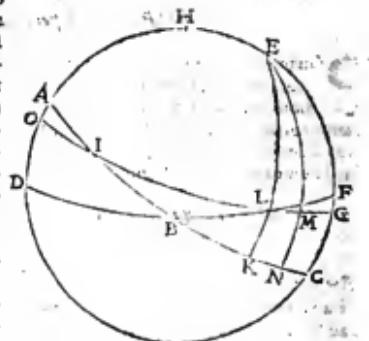
PROBLEMA III:

Angulum ex concuso Ecliptica & Horizonis in Oriente, vel in Occidente procreatrum investigare, ex dato angulo Ecliptica & Meridiani, seu circuli Declinationis; atque etiam ex angulo circuli Declinationis cum Horizonte.

IN schemate primi Problematis ibidem expedito adinueniendus est angulus F L G ab Horizonte cum Ecliptica à parte Orientis factus, vel F L I à parte Occidentis. Quare igitur ex decimoquinto Problemate Quinti huius angulum E L G, quem efficit circulus Declinationis cum Ecliptica, qui idem est cum angulo Ecliptica & Meridiani, quem Problemate nono cum quatuor sequentibus eiudem Quinti libri adinuenire ocuimus. Deinde ex primo, vel secundo Problemate huius collige etiam angulum E L F à circulo Declinationis cum Horizonte factum; qui detractus à priore angulo E L G in Oriente, relinquit angulum F L G Ecliptica & Horizonis Orientalis. Contrà vero, si idem angulus E L F circuli Declinationis & Horizonis addatur angulo E L I Ecliptica & Meridiani, seu circuli Declinationis à parte Occidentis; constituerit angulus F L I Ecliptica & Horizontis à parte Occidentis. Alter etiam adinueniendus angulus Ecliptica & Horizontis à parte Occidentis: nam si cum puncto opposito fumerit angulum Ecliptica & Horizonis à parte Orientis, ipso deinde à grad. 18° relinquetur angulus Ecliptica & Horizontis proppositi puncti à parte Occidentis. Quoniam probatum est Propos. 36. Secundi Epitomes Regiomontani in Almagestum, duos angulos apud puncta Eclipticae per diametrum opposita prouenientes, quorum alter in Oriente, alter in Occidente, erit tenporis instanti sunt, duobus rectis simul esse aequales. Ceterum apud Äquinocitorum puncta anguli Ecliptica & Horizontis facilime addiscuntur. Nam si Maximam Zodiaci Declinationem ex complemente Elevationis Poli demperis apud sectionem Vernalem; aut eidem addideris apud punctum Autunale, angulum ipsum à parte Orientis definies.

Pro angulo autem à parte Occidentis inuestigando sic procedes. Adde Polari elevationi Quadrantem, seu gradus 90. & ab hoc aggregato subirahere Maximam Zodiaci Declinationem, si fuerit Arietis initium: vel si initium Librae fuerit: tandem Maximam Zodiaci Declinationem ipsi aggregato adde, & prouenit angulus quasius apud illud punctum in Occidente: eius operationis demonstrationem per te Regiomontano Propos. 37. Secundi Epitomes in Almagestum.

Exemplum. Propositum sit exquirere angulum etiamque arcum ab Ecliptica cum Horizonte scilicet apud grad. 6. Geminorum sub Poli elevatione gr. 45. Primo tunc per nonum Probl. Quasi libris defusso angulum Ecliptica & Meridiani apud ipsum punctum, & est quidem gr. 79. 57'. 32". Deinceps per primum Probl. hunc adinuenit angulum, quem facit circulus Latitudinis cum Horizonte, tempore gr. 49. 24. 47". (cum illud punctum cedit in Horizontem) & hunc quidem aufero à priore angulo Ecliptica & Meridiani, & relinquitur angulus Ecliptica & Horizontis à parte Orientis gr. 30. 32'. 51". Contraria vero ambos ipsis angulis inutem addo & processus angulus obvius à parte Occidentis gr. 129. 22'. 53", ex quo emanat arcus per subduktionem à grad. 18°. numerum grad. 59. 37'. 47".



PROBLEMA IV:

Eundem angulum Ecliptica & Horizonis alterius inuestigare; ex aliquid scilicet Meridiani puncti medij Celi, & ex distantiâ puncti Orientis, vel Occidentis à medio Celi.

Esto Meridianus DFC: dimidia Ecliptica ABC: dimidius Horizon DBF. Sunt autem duo Eclipticæ puncta data: tempore B exoriens, vel occidens, & A culminans: C vero in Meridianio habet rationes vnde & dictorum punctorum distantia AB, vel BC dabuntur. Sit præterea coquita altitudo Meridiani

ha punctū A, id est arcus A D, vel depresso Meridiana C F. Dico ex his posse inuestigari angulū ABD ab Ecliptica & Horizonte factam. In Triangulo enim Rectangulo A DB, cuius angulus D rectus est, ex data Bala A B, distantiā tempe punctū Eclipticarū exorientis, vel occidentis à puncto A in medio Cœli constituto, & ex A D altitudine ipsius dati punctū A in medio Cœli, colligetur prædictus angulus ABD ex quarto Problem. Tertij huius.

Vel ex B C distantiā dicti punctū Orientis, vel Occidentis ab imo cœli, & arcu FC depresso imo cœli Meridianū; quando licet distantiā à medio cœli fuerit Quadrante Maior.

P R I M V S M O D U S Per Sinus, & Secantes.

Fiat, ut Sinus totus ad Secantem secundam distantię punctū Exorientis dati à punto medij cœli; ita Sinus altitudinis Meridianarū dicti punctū medij cœli ad Sinum anguli quæstū Eclipticæ & Horizontis.

Exemplum.

Sic, ut supra, gr. 6. Geminiū in Oriente ad elevationem Poli gr. 45. & in medio cœli gr. 8.38'. Aquarij. Unde distantię punctū Exorientis à medio cœli est gr. 17.52'. Cuius reliquum de semicirculo est gr. 62.38'. Huius vero punctū existentis in medio Cœli altitudo Meridianarū est gr. 26.50', quod patet detracta eiusdem Declinatione Anthonia gr. 18.10', à complemento elevationis Poli. Unde calculus sic sicutus.

	1 9	4 4	5 1		
Complementū distantię punctū Exorientis à medio cœli ad semicirculum	62	38	0	1 1 2	6 0 1
Altitudo Meridianarū punctū in medio cœli	26	50	0	4 1 1	4 0
Angul. qualitas Ecliptica & Horizontis	30	33	0	5 0 8	1 9

Secans eius secunda.

Sinus eius.

Sinus proueniens.

S E C U N D U S M O D U S Per Sinum secundarium Prostapharelin.

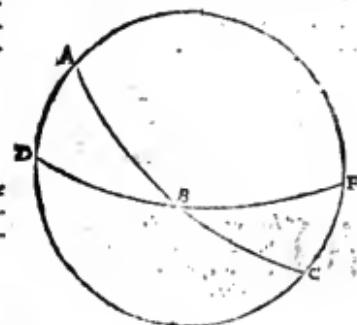
Ab solutori hæc operatio per Sinum secundarium Prostapharelin, permurando distantiā punctū Exorientis à punto medij cœli in arcum arealem Quarti Ordinis Magni Canonis, facta in eum ingressu in calce, & à dextrō latere: & cum hoc permutato numero atque cum altitudine Meridianā sic perficitur calculus, assumpto supetiori Exemplio.

Allatudo Meridianarū punctū in medio cœli	16	50	0	1 2 1 0 0 0	mutata in arcum Quartii Ordinis.
Distantia punctū Exorientis à MC per	6	27	.51		
Differentialis	20	32	5	9 3 7 4 7 7	Sinus secundus.
Aggregatum	33	17	.51	8 3 5 8 1 0	Sinus secundus.
Angulus quæstus	30	33	0	1 0 1 6 1 7	Differentialis Sinus.
				5 0 8 2 9	Dimidiatum, id est Sinus quæstus.

T E R T I V S M O D U S Per arealem ingressum in Generalem Tabulam.

Conquire à latere sinistro Generalis Tabulæ distantiā dati punctū Exorientis à medio Cœli, seu complementum eius ad semicirculum, & in area altitudinem Meridianam punctū medij Cœli, & frons Tabula exprimet anguli quæstū magnitudinem. Seu eiam sume in fronte dictam distantiā, & in area altitudinem Meridianam, & à latere dextro dabitur angulus quæstus.

Perindeat Example compari à sinistro latere, complementum ad semicirculum distantię punctū Exorientis à medio Cœli, minime gr. 62.38'. & in area altitudinem Meridianam punctū Medij Cœli, gr. 26.50'. & in fronte manifestetur quæstus angulus gr. 30.33'.



Primi Mobills

Q V A R T V S M O D V S Per Tabulam Secundam Analogiam.

Accipe in calce secunda Tabula distantiam puncti Exorientis à Medio Cœli, & à sinistro eius latitudinem Meridianam puncti Medijs Cœli, & in area quæstum angulum obtinebis.

Vt si sedem Exemplum compiendo gr. 8. 38'. in calce dicta Tabula; & à latere sinistro gr. 26. 5 e'. obtineas in area grad. 30. 85'. & tantus sit angulus quæstus.

P R O B L E M A V .

Eundem angulum Eclipticæ & Horizontis alio adhuc modo inquirere, ex altitudine scientia Meridiana puncti in medio Cali existentis, cum angulo Eclipticæ & Meridiani meridiani in ipsorum medijs Cali gradu.

Manente eodem diagrammate superioris Problematis, queritur in Triangulo D A B angulus ad B, ex altitudine Meridiana puncti dati A, cum Angulo Eclipticæ & Meridiani D A B apud tale punctum procreato: qui sane angulus ex Tertio Problemate Tertijs huic prodibit his modis.

P R I M V S M O D V S

Per solos Sinus.

Fiat, vt Sinus totus ad Sinum anguli Eclipticæ & Meridiani apud punctum Medijs Cœli proueniens ita Sinus secundus altitudinis Meridianæ puncti Medijs Cœli ad Sinum secundum anguli Eclipticæ & Horizontis.

Exemplum.

Proponatur ut supra gr. 8. Generum, apud quem angulus Eclipticæ & Horizontis proueniens iudicandus est: ad latitudinem gr. 45. Cum punctum illud versus Orientem incidat, non medium Cali tenet gr. 8. 38'. Argenti. & est angulus Eclipticæ & Meridiani apud hoc punctum medij Cali gr. 74. 49'. altitudo vero Meridiani apud punctum gr. 26. 50'. Ex quo hunc calculum sic accommode.

	G	M	S	
Angulus Eclipticæ & Meridiani	74 49 0	9 6 5 0 9		Sinus eius.
Altitudo Meridiana puncti medij Cali	26 10 0	8 5 1 1 2		Sinus eius secundus.
Angulus Eclipticæ & Horizontis hinc	30 33 8	8 6 1 1 7		Sinus secundus prouenientius.

S E C V N D V S M O D V S

Per Sinum Prostaphærin.

Loco altitudinis Meridianæ puncti in medijs Cœli accipe complementum eius ad Quadrantem, cum quo, & cum angulo Eclipticæ & Meridiani absolues Prostaphærin, vt alias fecisti & prodibit Sinus secundus anguli Eclipticæ, & Horizontis quæstus. Vt in eodem superiore Exemplo.

Angulus Eclipticæ & Meridiani	74 49 0			
Complementum altitudinis Meridianæ	65 10 0			puncti medijs Cœli.
Differentialia	11 39 0	9 7 9 4 0		Sinus secundus.
Aggregatum	157 19 0	7 4 2 9 1		Sinus excessus.
Angulus Eclipticæ & Horizontis	30 33 8	7 2 1 3 1		Aggregatum à Sinibus.
		8 6 1 1 7		Dimidium, id est Sinus secundus.

T E R T I V S M O D V S

Per Generalem Tabulam unico laterali introitu.

Angulum Eclipticæ & Meridiani cape in fronte Tabula Generalis, & altitudinem Meridianam à dextro eiusdem lateri; & in area habebis complementum quæstum anguli Eclipticæ & Horizontis. Vel si expedieris competeras angulum Eclipticæ & Meridiani à latere sinistro, & in calce altitudinem Meridianam: nam & sic offendes in area complementum quæstum anguli Eclipticæ & Horizontis.

Vt in dato Exemplio obserua à latere similitus gr. 74.49° anguli Eclipticae & Meridiani, & in calce gr. 26.30° Aliud eundem Meridiani, & in area collig. gr. 15.9.26.32°. Vnde prefere angula quadratum esse gr. 30.35.35.35.

P R O B L E M A VI.

*Latitudinem seu Amplitudinem Ortu, vel Occasus cuiuscumque puncti
Eclipticae, ex data eiusdem puncti Declinatione, &
Pole elevatione explorare.*

Festis verbis gratia. Amplitudo certe gradus 1.0. Aries est exdem, qua gradus 1.0. Libra, & competit etiam gradus 2.0. Virgo in gradus 2.0. Piscium, qua puncta aqua remouentur ab Aquino moliti.

Postremò scindum est, Amplitudinem Orti non differre ab Amplitudine occasus eiusdem puncti: immo ambas ad eandem plagam iuxta dati puncti Declinationem vergere. Hunc igitur arcum EB Amplitudinis oriu, vel occidui indagare volumus ex noto archi EG Declinationis dati puncti E, nec non ex noto arcu FC, qui est complementum Polaris elevationis: qui sane arcus determinat angulum ad B. Quare cum in Triangulo Rectangulo C EB derur latus Ll cum angulo ei opposito, explorabitur per Quinatum Tertium Basis EB rectum angulum subtendens ad G. Quia sane est Amplitude ortu, vel occidui dati puncti E. Vtetur autem his modis expeditissimis.

PRIMVS MÖDVVS

Per Siens, et Secantes.

Fiat, vt Sinus totus ad Secantem Eleuationis poli, ita Sinus Declinationis dati puncti Ecliptice ad Sinum Amplitudinis eiusdem ortus.

Exemplum.

Propositorum gr. 6. *Geminorum, cassis Amplitudo oris sua ad Horizontem gr. 45. sit inveniendus. Huius panell.*
Problematum Primo Terci libri huius, posuit Declinatio gr. 21. 1. 3. Septentr. Vnde subiuxi calculum sic.

Primi Mobilia

	G	M	S	
a se mero Poli	45	0	0	1 4 1 4 2 1 Secans eius.
Declinatio dati puncti	21	23	0	1 6 4 6 1 Sinus eius.
Amplitudo ortua dati puncti	31	2	20	5 1 5 6 3 Dimidium propter eius.

SECUNDUS MODVS

Per secundariam Sinum Prostapharefin.

Fiat commutatio Elcationis Poli in arcenam arcum Quartii Ordinis Magni Canonis, & cum hoc commutato numero, ac cum Declinatione dati puncti absolute operationem per Prostapharesin: nam ex ea obtinibus Sinum Amplitudinis ortiu*m*.

	G	M	S	
Declinatio dati puncti	31	23	0	
Elevatio Poli gr. 45, cui respondet nume-	8	7	48	rus communatus in Quarto Ordine Magni Canonis.
Differentia	13	15	12	9 7 3 3 6 6 Sinus secundus.
Aggregatum	19	30	48	8 7 0 3 4 0 Differentia Sinum.
Amplitudo ortua quasita	31	2	20	1 0 3 1 1 6 Dimidium, id est Sinus quartus.

TERTIVS MODVS

Per arealem introitum in Generalem Tabulam.

Oberuanda est Poli elevatio in calce dicta Tabula, & in area dati puncti Declinatio: & latus finitum exprimit Amplitudinem ortu*m*. Vel dicta Poli elevatio capiatur à latere dextro Tabula, & Declinatio in area: vt in fronte confici posset Amplitudo ortua quasita.

Exemplum.

Vt in dato Exemplo obseruata Polari eleuatione à latere dextro Tabula gr. 45, comperto in area Declinationis gr. 21.23, & in fronte potes Amplitudo ortua gradum 31.2'.26'.

QUARTVS MODVS

Per lateralem ingressum in Tabulam Secundam Analogiam:

Accipienda est Poli eleuation frontaliter, & à latere sinistro Declinatio Solis, vel Stellae: & in area dabitur ipsa Amplitudo ortua, vel occidua.

Vt in superiori Exemplo: cum gradibus 45. Eleuationis polaris in Tabula fratre compertis: & à latere sinistro cum gradibus 21.23. Declinationis data, prodis area Amplitudinem ortu*m* gr. 31.2'.

APPENDIX.

Analogia huius primi modi ex figura Analematis adiecit facile deducitur per Triangula rectilinea: in qua quidem intelligatur Meridianus A C B D: diameter Horizontis A I B: axis Horizontis seu diameter Verticalis primarij C I D: Aequatorius diameter E I F: cuius axis G I H. Præterea Q M R sit diameter parallelus puncti, cuius Amplitudo ortua queritur secans diametrum Horizontis in O punto. Erit itaque I M Sinus Declinationis ipsius paralleli, & proinde ipsius dati puncti, & I O erit Sinus Amplitudinis ortue eiusdem: met puncti, quæ inquirenda est. Perpendular nunc duo rectilinea Triangula E Z I, I M O: quiæ reuangelia sunt ob angulos E I Z, M O I æquales, atque ob angulos ad Z & M rectos. Quarè est quarta Sexti Elementi. Triangula illa lateribus sunt proportionalia. Vt est igitur E Z Sinus secundus



dus Eleuationis Poli ad E I Sinum totum (idec per compendium Magni Canonis, vt Sinus rotus ad Secantem Eleuationis Poli) ita Sinus 1 M Declinationis dati puncti ad 10 Sinum Amplitudinis ortuꝝ. Quod sicut demonstrandum.

PROBLEMA VII.

Eandem Amplitudinem ortuam, vel occiduum ex Ascensionis Differentia, ac Eleuatione Poli addiscere.

Si in Triangulo BEG data fuerit Differentia Ascensionalis BG cum angulo BEG, qui comple-
mentum est Polaris eleuationis, cognoscit poterit Amplitudo ortua BE per undecimum Pro-
blema Tertij huius, his modis.

PRIMVS MODVS Per Sinus, & Tangentes.

Flat, vt Sinus totus ad Tangentem secundam Differentie Ascensionalis dati puncti, ita Sinus Altitu-
dinis Poli ad Tangentem secundam Amplitudinis ortuꝝ, vel occiduae dicti puncti.

Exemplum 2.

Sit exploranda Amplitudo ortua gr. 5°. Geminorum, ut supra, ad Eleuationem Polarem gr. 45°. Et data sit Dif-
ferentia Ascensionalis gr. 23.5°. Dispono itaque calculum sic.

	G	M	S	
Differentia Ascensionalis	23	5	0	2 3 5 0 1 1
Altitudo Poli	45	0	0	7 6 7 1 1
Amplitudo ortua	31	2	16	1 6 6 1 8 1

Tangens eius secunda.
Sinus eius.
Tangens secunda prouenient.

SECUNDVS MODVS Per secundam Sinum Prostapharefin.

Facta commutatio Ascensionalis Differentie in arcum primum, vel secundum arealem Tertij Or-
dinis Magni Canonis, ingredientio nempe in calce, & à latere eius dextro, utaris hoc numero com-
mutato, atque etiam Polari altitudine, abolendo calculum Prostaphareficum, vt moris est, vt ha-
beas tangentem secundam Amplitudinis ortua quæsiꝝ. Ut in eodem Primi modi Exemplo.

Elemento Poli	45 ° 0		
Differentia Ascensionalis 23.5°. commu-	13 35 33		tata ex Tertio Ordine Magni Canonis.
Differentia	31 24 27	8 5 3 4 8 3	Sinus eius secundus.
Aggregatum	58 35 33	5 2 1 1 2 2	Sinus eius secundus.
Amplitudo ortua quæsita	21 2 16	1 6 6 1 8 1	Differencia Sinuum. Dimidium, id est Tangens secundus.

TERCIUS MODVS Per Tabulam Tertia Analogie.

Sume in fronte Tertiæ Tabula Primi Mobilis Altitudinem Poli, & à dextro latete Ascensionalem
differentiam; & mox tibi in area dabitur complementum Amplitudinis ortuꝝ quæsiꝝ.

*Vt in dato Exemplo sub grado 45, frontali è regione laterali numeri dextri gr. 32.5°. Differentia Ascensionis
correspondet in area gr. 5.5.5°. Unde complementum eius ipsa Amplitudo ortua quæsita gr. 31.5°. ferè.*

PROBLEMA VIII.

*Eandem Amplitudinem ortuam, vel occiduum aliquius puncti Ecliptice ex Differentia
Ascensionali, & Declinatione eiusdem patefacere.*

Quod si in Triangulo BEG deatur duo latera circa rectum, vimur BG Differentia Ascensionalis puncti E; & EG eiusdem Declinatio: facilissime ex Secundo Problemate Tertij
huius explorabitur Amplitudo ortua BE his modis.

Primi Mobillis

P R I M U S M O D U S

Per solos Sinus.

Fiat, ut Sinus totus ad Sinum secundum Declinationis dati puncti, ita Sinus secundus Differentiae Ascensionalis eiusdem ad Sinum secundum Amplitudinis ortuus quasit.

Exemplum.

Es istem gr. 6. Geminorum, cuius datur Declinatio gr. 21. 23'. & Ascensionalis differentia gr. 23. 3'. ad Elevationem Poli gr. 45. His medianisibus supponamus ita in Sinu.

	G	M	S	
Declinatio	21	23	0	9.5 1 1.6
Differentia Ascensionalis	3	3	0	9 2 0 1.6
Amplitudo ortua	1	2	10	8 5 6 6 3

S E C U N D U S M O D U S

Per Sinuum primarium Prostapheresin.

Cum Declinatione dati puncti, ac cum eiusdem Ascensionali differentia operaberis iuxta secundam formam ipsius Prostapheresis, quam Theoremate 34. Primi libri tradidimus; ut ex ea percepias Sinum secundum Amplitudinis ortuus. Ut ex hoc Exemplo repetito constat.

Differentia Ascensionalis dati puncti	23	3	0	
Declinatio dati puncti	21	23	0	
Differentia	1	40	0	9 9 9 5 8
Aggregatum	44	26	0	7 1 4 0 7
Amplitudo ortua quasit	31	2	10	1 7 1 3 6 5

T E R T I U S M O D U S

Per lateralem ingressum in Tabulam Generalem.

Perficitur hic modus vnlco lateraliter introitu cum Ascensionali differentia, & cum Declinatione dati puncti, compiendo unum ex his numeris in calce, & alterum à dextro latere; & quicquid area Tabule dabit, auctoratur à Quadrante, ut remaneat Amplitudo ipsa ortua, quam habere volumus.

Exemplum.

Fiat differentia Ascensionalis superioris gr. 23. 3'. quam observo in calce: & Declinationem datum gr. 21. 23'. à latere dextro: & ex area colligo gr. 5. 57. 46''. Complementum vero huius numeri, grad. scilicet 31. 2. 20'', manifestat Amplitudinem ortuam quasit.

PROBLEMA IX.

Eandem adhuc Amplitudinem ortuam ex Altitudine Solis in circulo Verticali, & ex Altitudine Poli conjugere.

Problema hoc ab Olvaldo Prop. 18. sui Primi Mobilis proponitur per Triangula Rectilinea; infeliciter tamen ab illo soluuntur, & nimis laboriosè, cum solui faciliter possit. Sit itaq; ABCD Meridianus; A B Horizontis diaconter; E F Acqua;



toris diameter: HIG axis Mundi, culus punctum H Polus Mundi Boreus: QMR-diameter parallelis Solis existentis in L. Porro CID diameter fit circuli Verticalis primarij, cuius portio IL referat Sinum Altitudinis Solis in ipso: BH arcus Poli eleutio, qui equalis est arcui EC. Vnde complementum Elevationis Poli est arcus AE, cuius Sinus est BZ, & Sinus Elevationis Poli est ZI: Sinus vero OI est Amplitudinis ortiuæ querendæ. Quocirca configiemus ad duo Triangula rectilinea Rectangula EZI, LIO, quæ aquiangula sunt ex vigesimanova Primi elem. Euclidis: & proinde ex quarta Sexti eiusdem lateribus proportionalia. Ut igitur EZ ad ZI, ita LI ad IO; idest, ut Sinus secundus Elevationis Poll ad Sinum primum eiusdem; ita Sinus Altitudinis Solis in circulo Verticali ad Sinum Amplitudinis ortiuæ. Est autem Sinus secundus ad primum eiusdem arcus; ita Sinus totus ad Tangentem primam eiusdem arcus per tertiam Analogiam tertij Capitis Primi libri huius. Vnde si fiat, ut Sinus totus ad Tangentem Elevationis Poli; ita Sinus Altitudinis Solis in circulo Verticali primario ad Sinum Amplitudinis ortiuæ; tunc colligetur dicta Amplitudo ortiuæ, ut in subiecto Exemplo.

Exemplum.

Es Sinus Altitudo in circulo Verticali gr. 35.4.20°, ad Elevationem Poli gr. 44. ex quibus percipienda sit Amplitudo ortua sals calculo.

	G	M	S		
Elevation Poli	44	0	0	9	6 5 6 9
Altitudo Solis in circulo Verticali	35	4	20	5	7 4 6 0
Amplitudo ortua quadrata.	44	41	10	55	4 8 X 1 Sinus pronveniens.

*SECUNDÆ FORMÆ**Per Triangula Spherica Rectangula.*

In proposito Schem. intelliganbus Meridiano AHFC aptari medietatem Horizontis DBF: & medietatem Aequatoris ABC fecantes se in puncto B, quod dicitur versi ortus, vel occasus; ad quod ab Horizontis Polo descendat Quadrans HGB. Verticalis primaria in cuius punto G contingat sectio ipsius cum parallelo Solis boreali MN. Qui profecto parallelus secabit Horizontem in K, eriq[ue] Amplitudo ortua BK, vel occidua, quam ex Altitudine Solis GB in dicto Verticali circulo, ac Elevatione Poli adiuvens per Triangula Spherica proponimus. Educantur etiam à Mundi Polo duo Quadrantes EG I: & EKL.

Primo quidem in Triangulo Rectangulo GIB cum detur Basis BG, hoc est Altitudo Solis in Verticali cum angulo GBI: quem metitur arcus HA Latitudinis Regionis; dabut per Primum Problema Tertij latus IG, Declinationem Solis mensurans, quo cognito confestim patebit KL. Vnde secundò in Triangulo Rectangulo KLB manifestabut ex Elevatione Poli, & Declinatione Solis mox inuenta per sexum Problema huius Amplitudo ortua BK.

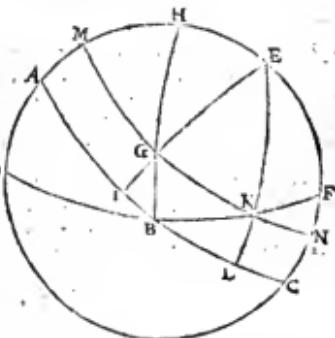
*PRIMUS MODVS**Per solas Sinus.*

Fiat, ut Sinus torus ad Sinum Elevationis Poli, ita Sinus Altitudinis Solis in circulo Verticali ad Declinationis eiusdem Sinus: vnde innotebet Declinatio: ex qua & Poli elevatione per sextum Problema huius indagabitur ipsa Amplitudo ortua.

Exemplum.

Es Situs altitudo in Circulo Verticali gr. 35.4.20°, ad Elevationem Poli graduum 44.

Hh 2 Elevation



Primi Mobilis

	G	M	S	
Elevatione poli	44	0	0	0 9 4 6 6 Sinus eius.
Altitudo Solis in Verticali	35	4	10	5 7 4 6 1 Secans eius.
Deglinatione Solis	15	31	30	3 9 9 1 6 Sinus prodens.
Elevatione poli	44	0	0	1 3 9 0 1 6 Secans eius.
Amplitudo ortua quasita	35	42	10	5 5 4 8 9 Sinus prodens.

SECUNDVS MODVS

Per Sinum Prostaphareum.

DVX hic Prostaphareticæ requiruntur operationes: primaria scilicet, qua Declinationem dati puncti venemur; & secundaria, quam Problemate sexto huius obseruauimus. Vtique vero in hoc repetito Exemplo à nobis adhibetur.

	G	M	S	
Elevatione poli	40	0	0	
Altitudo Solis in Verticali	35	4	10	
Differencia	8	11	40	9 8 7 8 9 Sinus eius secundus.
Aggregatum	79	4	20	1 8 9 1 8 Sinus eius secundus.
Declinatione eius correspondens.	15	31	30	7 9 8 3 1 Differencia Simorum.
Elevatione poli gr. 44 cui respondet numerus.	7	19	17	3 9 9 1 6 Dimidium, id est Sinus Declinationis eius.
Differencia	15	32	3	9 6 3 4 7 1 Sinus eius secundus.
Aggregatum	31	30	57	8 5 1 4 9 6 Sinus eius secundus.
Amplitudo ortua quasita.	35	42	10	5 5 4 8 8 Differencia Simorum.
				Dimidium, id est Sinus prodens.

TERTIVS MODVS

Per Tabulas Analogiarum.

SI per solam Generalem Tabulam calculum hunc voles absoluere, duobus viere ingressibus: uno quidem lateralium cum Elevatione poli, ac Altitudine Solis in Verticali, sumendo ex area Declinationis ipsius Solis: altero vero areali cum eadem Poli elevatione, & inuenta iam Solis Declinationes ut diximus in Tertio Modo Sexti Problematis huius. Sed & hanc secundam operationem per Tabulam secundariam Analogiarum poteris absoluere; sicut in quarto modo eiusdem Sexti Problematis fecimus.

Potest in dato Exemplo, comparies primò à lateribus Tabula Generalis Elevationem poli gr. 44. & Altitudinem Solis in Verticali gr. 35.4.10°, cui respondet in area Declinationis Solis gradum 23.31'.30". Accedes postea ad secundam Tabulam, & ingrediendo cum inuenta Declinatione sub columna gr. 44. à latere sinistro, colligenter area Amplitudinem ortuam gr. 33.42'.10°.

PROBLEMA X.

*Latitudine ortua, vel occidua proposita punctum Ecliptice
enī ipsa competu, elicere.*

Conuersum est hoc Problema trium precedentium, & absolvitur adiuueniendo prius Declinationem puncti, cuius est Amplitude ortua; postea ex Problemate secundo Quinti libri ex data Declinatione parefit punctum Eclipticæ, ad quod spectat. In Triangulo itaq; BEG data sit ortua Amplitude BE cum Elevatione poli, ex qua quidem innotescit eius complementum FC, id est angulus B; vnde ex Primo Problemate Tertiij colligerit GE, Declinatio scilicet puncti E, ad quod ipsa Amplitude resertur. Vnde ex secundo Problemate Quinti punctum ipsum innotescit;

P R I M V S M O D U S
Per solos Sinus.

Fiat, ut Sinus totus ad Sinum secundum Eleuationis Poli, ita Sinus Amplitudinis ortius, ad Sinum Declinationis puncti congruentis.

Exemplum.

Dicitur Amplitudo ortua Septentrionalis graduum 45. 5'. ad Latitudinem graduum 45. & quadratur, cui puncto congruens. Dispono itaque numeros sic.

	<i>g</i>	<i>M</i>	<i>s</i>	
Eleuationis Poli	45	0	0	Sinus secundus.
Amplitudo propria	31	5	0	Sinus eius.
Declinatio	21	22	45	Sinus proximans.

Ceterum inuenta haec Declinatio est eiusdem affectionis cum Latitudine ortua, unde facilè erit, refere ipsam Declinationem ad punctum congruum in Ecliptica, quod est vel gr. 6. Geminorum, vel gr. 34. Cancri, quæ duo Eclipticæ puncta in eodem existunt parallelo.

S E C U N D U S M O D U S
Per Sinum Prostapharefin.

Operandum est cum complemento Eleuationis Poli, & cum Amplitudine ortua: nam facta debita numerorum tractatione emerget in quotiente Sinus Declinationis puncti, ad quod refertur dicta Amplitudo ortua. Ut in hoc eodem Exemplo cernitur.

Complementum Eleuationis Poli	45	0	0	
Amplitudo ortua data	31	5	0	
Differentia	13	58	0	Sinus eius secundus.
Aggregatum	76	1	0	Sinus eius secundus.
Declinatio eiusdem puncti	21	22	45	Differentia Sinuum
Arcus Eclipticæ ei referens	6	0	0	Dimidium, id est Sinus prodiens.

T E R T I U S M O D U S
Per introrum lateralem in Generalem Tadulam.

Adinuenienda est Poli eleuation in calce, & Amplitudo ortua à sinistro latere aut Poli eleuation à dextro, & Amplitudo ortua in fronte; & vitroque modo patebit in area Declinatio ipsius puncti, ex qua postea non erit difficile colligere Eclipticæ punctum, ad quod refertur.

Præ in dato Exemplo, comprenderi frontaliter Amplitudinem datam gr. 31. 5'. & à dextro latere Polarum eleuationem grad. 45. patens in area grad. 31. 5'. 45". pro Declinatione puncti, cuius est data Amplitudo ortua, ex qua Declinatio inveniatur, scilicet supra grad. 6. Geminorum.

P R O B L E M A X I .

*Differentiam Ascensionalem aliqui puncti Ecliptica ex data Poli eleuatione, ac
Declinatione ipsius datae puncti invenire, & ex consequenti
arcu eius semidiurnum perfacere.*

Esto Meridianus circulus ABCD; medietas Äquatoris BED; medietas Horizonis AEC; Polus Mundi Z tam Boreus, quam Austrinus. Punctum Eclipticæ F intelligatur in ortu cum Declinatione Boreali FG, & quadratur arcus EG, qui dicitur Differentia ascensionalis, si quidem dictum punctum F exoritur in Sphera sic obliquata cum puncto Äquatoris E; sed in Sphera recta exoritur cum puncto G. Pariter etiam intelligatur punctum I in Horizonte declinante ab Äquatore ad Austrum per arcum IL, & quadratur arcus LE Differentiae ascensionalis; id est, quo differunt Ascensiones eius puncta, quæ terminat in puncto Äquatoris L, & Ascensio obliqua, quæ terminat in E. Patet itaque

Primi Mobilis

Itaque Differentiam ascensionalem aliquias puncti est
Æquatoris arcum, quo invenientur Ascensio re-
cta, & obliqua ciudem dati puncti; qui sanè arcus cō-
prehendit inter Horizontem obliquum, & circulum
Declinationis transiunt per datum punctum; ita ut
hoc ipsum punctum in Horizonte collocetur: si quidē
dictus circulus Declinationis vice fungitur Horizontis
recti, quia exortio ipso puncto in Sphera recta, sive
culminante in Sphera obliqua, circulus Declinationis
sit idem cum Horizonte recto in Sphera recta, vel cum
Meridiano in Sphera obliqua, Nunc autem doceamus
inventionem ipsius Ascensionalis differentię.

In Triangulo igitur EGF datur angulus E, quem
determinat complementum Eleuationis Poli A B, si-
ue CD, & datur latus ei obtusum PG. Borealis De-
clinationis dati puncti. Ex his igitur per decimūquintum
Problema Tertiū dabitus aliud latus EG, Differ-
entia nempe ascensionalis dicti puncti Borealis F. Sic & in Triangulo ILE ex eodem angulo dato
E, cum latere opposito IL Declinationis Austrinae puncti I, colligetur per idem 15. Problema latus
LE Differentia ascensionalis dicti puncti I Meridionalis.

P R I M U S M O D U S Per Sinus, & Tangentes.

Flat, vt Sinus totus ad Tangentem Eleuationis Poli; ita Tangens Declinationis dati puncti, ad Si-
num Differentiae ascensionalis ciuidem.

Exemplum.

Sit exquirenda Differentia ascensionalis gr. 6. Geminorum ad Eleuationem gr. 45. Huius pandi Declinatio pos-
tuit Problemate primo Quinti binas gr. 21. 23. Borealis. Dispone igitur calculum in hunc modum.

	G - M	S	
Eleuation Poli	45 0 0	1 0 0 0 0 0	Tangens eius.
Declinatio	21 23 8	3 9 1 6 0	Tangens eius.
Differentia ascensionalis	27 3 15	3 9 1 6 0	Sinus proueniens.

S E C U N D U S M O D U S

Per secundariam Sinum Prostapheresim.

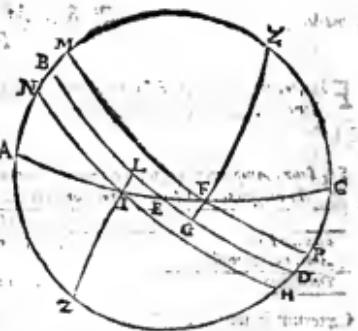
Debet tam Eleuation Poli, quam Declinatio dati puncti commutari in arcum arealē Tertiū ordinis,
sive primum, sive secundum; vel vicinque libuerit; sicut in quinto modo 15. Problemati Tertiū
meminimus. Cum quibus numeris commutatis facta debita operatione proueniet Sinus Differentiae
ascensionalis. Exemplum idem sic accipe.

Declinatio data gr. 21. 23. 8°. commu-	23 7 17	tata in secundum arcum.
Eleuation Poli grad. 45. commutata in pri-	5 44 21	mum arcum.
Differentia	17 18 16	Sinus eius secundus.
Aggregatum	18 47 18	8 7 6 3 1 9 Sinus eius secundus.
Differentia Ascensionalis		7 8 3 1 0 Differentia Sinuum.
		1 9 1 6 0 Dimidium, id est Sinus prodiens.

T E R T I U S M O D U S

Per Tabulam Quartam Analogia.

Tabula hæc, ut alia diximus, est ipsarum Differentiarum ascensionalium; & sit in eam ingressus cl-
Altitudine Poli, & cum Declinatione puncti dati sumendo quem volueris ex his numeris in capi-
te, & alium à latere sinistro; & in area dabitus ipsa Ascensionalis differentia.



*P*ro dato Exemplo sub columna gr. 45. Eleuationis Poli è regione grad. 23. 3'. à latere sinistro excipio arealem numerum grad. 23. 3'. pro Differentia ascensionalis que sita.

Q V A R T V S M O D U S Per Tabulam Tertie Analogie.

Si forte occurra ingressus in Tabulam Quartæ Analogiæ circa calcem columnarum, vbi variabilis admodum datur differentia, itemur haec tertia Tabula compiendo à dextro eius latere Declinationem, & arealiter Poli elevationem; sive contrà à dextro latere Poli elevationem, & in area Declinationem, & in capite Tabulæ habebimus Differentiam ipsam ascensionalem.

Semidiurni arcus inquisitio.

INuenta Ascensionali differentia, facilè arcus semidiurnus ipsius puncti prodit. Nam quando dictum Ecliptice punctum ad Austrum vergit, complementum Differentiae ascensionalis ad Quadrantem est eius arcus semidiurnus, ut dato punto I declinante ad Austrum per arcum IL arcus eius semidiurnus est BL, complementum scilicet arcus EL, qui est eius Differentia ascensionalis, cui arcui BL similis est arcus NI paralleli ipsius puncti. Si autem punctum Eclipticae datum declinauerit ad Boream, Differentia eius ascensionalis addenda est Quadranti, ut emergat eius arcus semidiurnus. Ut, verbi gratia, puncto Boreali F competit Differentia ascensionalis E G, cui Quadrans B E additus vbi erit, componetur totus arcus B G, cui similis est arcus MF semidiurnus dicti puncti F ipsius parallelis.

In superiori igitur Exemplo, cum Declinatio grad. 6. Geminorum sit gr. 23. 3'. Borealis, hanc addo Quadranti, & sit arcus semidiurnus dicti puncti grad. 23. 3. ad Eleuationem Poli grad. 45.

A P P E N D I X.

IDem hoc Problema absque Triangulis Sphæricis ex figura Analematis, quam in Appendice Probl. sexti deditum, per Triangula Rectilinea deduci, ac demonstrari poterit in hunc modum. In Triangulis Rectangulis EZI, IMO æquianugulis, ut alia dicimus, sicut se habet EZ. Sinus secundus Eleuationis Poli ad ZI Sinum primum eiusdem, id est per Compendium tertium Magni Canonis, ut est Sinus totus ad Tangentem Eleuationis Poli; ita IM recta, quæ Tangens est Declinationis dati puncti positio Sinu toto QM, ad MO Differentiam ascensionalem respectu eiusdem Sinus totius QM. Nam per idem compendium tertium ut est QM Sinus secundus Declinationis ad IM Sinu primum eiusdem in ratione Sinus totius EI; id est ut Sinus totus ad Tangentem Declinationis in eadem ratione Sinus totius EI; ita est QM Sinus totus ad IM Tangentem Declinationis ratio ne totius Sinus QM.

P R O B L E M A X I I.

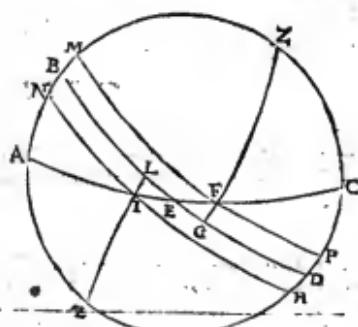
Eadem Differentiam ascensionalem administrando Amplitudinis oritur, & Eleuationis Poli elucet.

Ponamus nunc in scheme precedentis Problematis datum esse arcum IE Amplitudinis ortius ad Austrum. In Triangulo LIE cum angulo ad E, quem determinat arcus AB complementum Polarum eleuationis, dico-dari latus LE Differentiae ascensionalis, & hoc quidem per decimum Problema Tertiij huius. Similiter in Triangulo EFG ex data Amplitudine ortius ad Boream EF cum eodem angulo E, quem determinat complementum Eleuationis Poli colligeretur per idem 10. Probl. Differentia ascensionalis EG his modis.

P R I M U S M O D U S

Per Sinus, & Tangentes.

Fiat, ut Sinus totus ad Sinum Eleuationis Poli; ita Tangens Amplitudinis ortius ad Tangentem Differentiae ascensionalis.



Exemplum

Primi Mobillis

Exemplum.

Sic idem gr. 6. Geminorum, cuius Amplitudine ortua datur grad. 31. 3'. 20", ad Polarem elevationem grad. 45. & operas scribere eius Differentialiam ascensionalem. Institutio igitur calculum sic.

	q	M	s	
Elevatione Poli	45	0	0	7 0 7 1 1 Sinus eius.
Amplitudine ortua	31	3	20	6 0 1 7 8 Tangens eius.
Differentialia Ascensionalis	23	3	2	4 2 1 1 2 Tangens proneniens.

SECUNDVS MODVS

Per Sinum secundarium Prostaphæreticam.

Facta commutatione Amplitudinis ortuae in arealem arcum primum, vel secundum Tertij Ordinis Magni Canonis, dispones hunc numerum commutatum, ac Eleuationem Poli ad operationem Prostaphæreticam, vt habetas ex ea Tangente quæ sit Differentialis Ascensionalis. Exemplum hoc repetitum accipe.

Elevatione Poli	45	0	0	
Amplitudine ortua gr. 31. 3'. 20". cui re-	36	59	42	spondet in aream Tertijs Ordinis.
Differentialis	8	0	3	Sinus eius secundus.
Aggregatum	81	59	42	Sinus eius secundus.
Differentialia Ascensionalis quæ sita	23	3	2	Differentialis Sinus. Dimidium, id est Tangens.

TERTIVS MODVS

Per Tabulam tertiam Analogie.

Obserua à finistro dictæ Tabulari latere Amplitudinem ortuam, & in fronte Eleuationem Poli, & in area offeretur Ascensionalis differentia.

Et in dicto Exemplo sumps Poli elevatione gr. 45. frontaliter, video è regione gr. 31. 3'. Amplitudinis ortua finistris lateris responderet in area grad. 23. 3'. pro Ascensionis differentia quæ sita.

PROBLEMA XIII.

Eandem Differentialiam ascensionalem ex data Amplitudine ortua & Declinatione dati puncti exquirere.

Dentur nunc in Triangulo LIE Amplitudo ortua 1E, & Declinatio IL eiusdem puncti 1, & oporteat cognoscere latus LE Differentialis ascensionalis. Vel in Triangulo EFG detur Amplitudo ortua EF cum Declinatione GF puncti F, vt inveniatur latus EG Differentialis ascensionalis. Vt emur tunc pro enodando hoc quæsito octauo Problemate Tertijs huius, his modis promptioribus.

PRIMVS MODVS

Per Sinus, & Secantes.

Fiat, vt Sinus totus ad Secantem Declinationis dati puncti, ita Sinus secundus Amplitudinis ortuae ad Sinum secundum Ascensionis differentię eiusdem puncti.

Exemplum.

Maneat idem gr. 6. Geminorum, cuius Differentialia ascensionalia sit exquirenda ad Polum 45. ex Amplitudine ortua gr. 31. 3'. 20". & ex Declinatione eiusdem gr. 23. 3'. 8'. Ecce calculi forma.

Declinatio	23	3	8	1 0 7 5 9 4	Secans eius.
Amplitudine ortua	31	3	20	8 5 6 8 2	Sinus eius secundus.
Differentialia ascensionalia	23	3	0	9 3 0 1 7	Sinus secundus proneniens.

SECUNDVS

SECUNDUS MODVS

Per secundariam Sinum Prostapharefin.

CVm Declinatione proposita excipiatur arcus arealis in quarto Ordine Magni Canonis, cum quo & cum complemento Amplitudinis ortiuꝫ tractabis Prostapharefin; & habebis ex ea Sinum secundum Differentiam ascensionis. Vide Exemplum.

	G	M	S	
Amplitudinis ortina complementum	18	57	40	
Declinatio data gr. 21.23.8. cui respondit	6	9	55	in Quarto Ordine Magni Canonis.
Differentia	52	47	45	Sinus eius secundus.
Aggregatum	65	7	35	43 0 6 1 9 Sinus eius secundus.
Differentia Ascensionis quæ sita	23	4	0	1 8 4 0 3 7 Relatum est subtrahitione.
				Dimidium. id est Sinus secundus.

TERTIVS MODVS

Per arealem ingressum in Tabulam Generalem.

Sunt in calce Declinationem datam, & in area complementum Amplitudinis ortiuꝫ, & mox à dextro latere patebit tibi Ascensionis differentia. Siue eriam capte a dextro latere Declinationem ipsam, & in area complementum Amplitudinis ortiuꝫ, tuncque in calce dabitur ipsa Ascensionis differentia.

¶ In dicto Exemplo cepio in calce gr. 21.23.8'. Declinationis, & in area gr. 58.57.40". complementum scilicet Amplitudinis ortina, & à dextro latere dantur gr. 23. 8'. pro Differentia ascensionis.

QUARTVS MODVS

Per Tabulam secundæ Analogie.

Expeditor est operatio per Tabulam secundæ Analogie, capiendo in eius fronte Declinationem, & Amplitudinem ortianam à dextro latere; nam in area responderet qualiter Ascensionis Differentia complementum, unde ipsa non ignorabitur.

¶ In dicto Exemplo, intrando dictam Tabulam in fronte cum gr. 21.23.8'. & à dextro latere cum gr. 32.2'. Amplitudinis ortina excipo ex area gr. 58.57.40". complementum scilicet Ascensionis differentia; unde ipsa innescetur mox graduum 23.8'.

PROBLEMA XIV.

Ascensionem ac Descensionem obliquam cuiuscunque puncti Ecliptice, mediane

Ascensionis differentia, ad quilibet Eleuationem

Polarem definire.

Ascensio obliqua aliquius puncti Ecliptice est arcus Aequinoctialis ab intersectione Vernali numeratus, qui coascendit cum dato punto in Horizonte constituto. Descensio verò obliqua est eiudem Aequatoris arcus, qui vna descendit cum dato punto Ecliptice. Inuenitur autem Ascensio obliqua tali ratione. Primum quidem per 3. vel 4. Probl. libri Quinti explorabis Rectâ ascensionem propositi puncti, deinde per aliquod ex tribus precedentibus Problematis huic adducas Differentiam ascensionalem eiudemque proporsione puncti ad Eleuationem Polarem propositam; quam Differentiam ascensionalem auferes ab Ascensione rectâ, si Declinatio dati puncti fuerit Borealis; vel candem eidem Rectâ ascensioni addes, si fuerit Australis, ut colligas Obliquam ipsius proportionem puncti ascensionis.

Ad Descensionem verò obliquam ipsummet puncti explorandam contrarium obserandum est. Differentiam enim ascensionalem addes Ascensioni rectâ, si Declinatio dati puncti fuerit Borealis, & auferes, si Australis fuerit.

Primi Mobilis

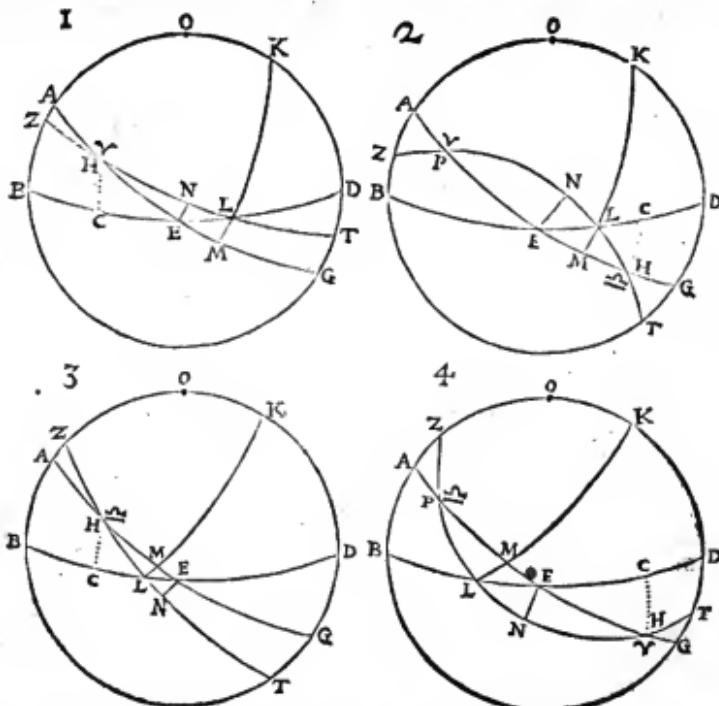
Exemplum.

Sic colligenda Obliqua ascensio propositi puncti ℓ . grad. 6. Geminorum ad Elevationem Poli grad. 45. Huius quidem puncti
Est datus per primum Problema Quinis Declinatio grad. 21. 2. 3'. Borealis; & per Problema tertium evadet Ascensionis recta grad. 64. 6'. atque per decimum hucus datur Ascensionis differentia grad. 23. 3'. que deinde à Recta ascensione, quae punctum Eclipticae datum declinat in Boream, relanguit Obliquam ascensionem grad. 41. 3'. Quod si
eadem Ascensionis differentia predicta Recta ascensionis addatur, prodibit eiusdem gradus Obliqua descendens gra-
duum 57. 9'.

PROBLEMA XV.

Data Ascensione, vel Descensione obliqua, ac Poli elevatione, arcum Ecliptice ei debitus inveniri figurae.

Esto Meridianus A B G D; dimidius Horizon B E D, cuius Polus O; dimidius Aequator A E G, cuius Polus Septentrionalis K, & dimidia Ecliptica Z L T. Quadrupliciter autem potest dari arcus Obliquae ascensionis, aut primò ab Aequinoctio Arietis non excedens quadrā circuli, ut est arcus H E in prima figura; aut excedens circuli Quadrantē, non tamen semi-



Circulum attingens, vt in secunda figura est arcus P E, & tunc debet auferri à semicirculo, vt relin-
quatur arcus H E à Libra numerarus in antecedente. Aut tertio datus ultra semicirculo, ita
tamen vt gradus 270. non excedat, & tunc quidem detrahe semicirculo accipitur tanquam ab initio
Libra numeratus, qualis est arcus H E tertiaz figuræ accepto puncto H pro Libra inicio. Aut de-
nique datur in ultimo Aequatoris Quadrante, excedente gradus 270. vt in quarta figura: &
tunc

etiam debet fieri subtractione dicti arcus ab integro circulo, ut remaneat arcus EH numeratus ab Aries in precedencia. Hoc omnes calus separatione tractabimus, sed prius in unaquaque figura ducatur a puncto E veri ortus Aequatoris ad Eclipticam perpendicularis arcus EN, vi Triangulum HEL in unaquaque figura ad duo Rectangula reducatur. Jam igit ut ad explorandum quaevis Ecliptice arcum accedamus, quod sane fieri nequit, nisi prius quinque Inuentum explorauerimus, quorum primum est latus HN, secundum est latus EN, tertium est angulus HEN, quartum est angulus NEL, quintum denique est latus NL; quod quinque Inuentum addendum est primo Inuenio HN in prima & quarta figura, vel ab eodem auferendum, vt in secunda & tertia, ut pateat arcus Ecliptice NL, qui sane est quaevis arcus Ascensionis obliquus congruens in primo Aequatoris Quadrante, ut in prima figura. Sed si Obliqua ascensio oblata fuerit in secundo Aequatoris Quadrante, vbi praepossumus ipsam auferendam esse a semicirculo, oportebit etiam inuentum Ecliptice arcum a semicirculo auferre, ut prodeat quaevis arcus, ut in secunda figura. Quod si Ascensio obliqua superauerit semicirculum, fueritque in tertio Aequatoris Quadrante, vbi ab ipsa oportet detrahere semicirculum, tunc quidem ipso inuenio Ecliptice arcui addendum est semicirculus, ut emerget arcus quaevis, ut in tertia figura. Postrem cum oblata fuerit Obliqua ascensio in ultimo Aequatoris Quadrante ultra gradus 270, quo in casu praecipimus, ipsam auferendam esse ab integro circulo, tunc pariter inuentus arcus auferendus est ab integro circulo, ut in quarta figura, sic enim euaderetur arcus quaevis.

Primum itaque in Triangulo Rectangulo HEN notus est arcus HE Aequatoris, respondens Ascensioni obliquus propriez, & cognitus est angulus HEN Maxima Obliquitatis Zodiaci: ex his igitur investigabitur per decimum Problema Tertii latus HN, quod dicatur Inuentum primum, & ex eisdem datis habebitur per primum Problema eiusdem latus EN, quod dicatur Inuentum secundum.

Secundum in eodem Triangulo HEN ex Inuento primo, id est latere HN, cum angulo HEN Maxima Obliquitatis colligetur per tertium Problema angulus HEN, qui dicitur Inuentum tertium. Hic vero angulus HEN auferendus est ab angulo HEL, qui reliquo est a semicirculo anguli AEB Eleuationis Aequatoris supra Horizontem; & hoc quidem in primo & ultimo Aequatoris Quadrante, ut patet in prima & quarta figura. Sed in secundo, & tertio debet a dicto angulo HEN auferri angulus DEG, vel AEB Eleuationis Aequatoris supra Horizontem, ut innoscatur angulus LEN, quem vocamus Inuentum quartum, ut patet in secunda & tertia figura.

Tertiò in Triangulo Rectangulo LEN ex angulo modo inuenio LEN, id est quarto Inuento, & latere EN, secundò scilicet Inuento deponetur per 13. prob. Tertij latus NL, quod vocamus quintum & ultimum Inuentum. Quod quidem ultimum Inuentum addendum est Inuento primo HN in primo & quarto Aequatoris Quadrante, ut patet in prima & quarta figura; sed in secundo & tertio Quadrante ultimum Inuentum auferendum est ab Inuento primo HN, & vitroque modo prodibit arcus Ecliptice LH, qui in primo Aequatoris Quadrante debetur Ascensioni obliquus propriez, ut patet in prima figura: sed in reliquis Quadrantibus quid faciendum sit ad habendum verum Ecliptice arcum propriez Obliquae ascensioni consonum, docimus paulò supra. Nunc autem diuersos modos, & exempla omnem varietatem comprehendentia dabimus, quae sunt haec.

P R I M V S . M O D U S

Per Sinus, & Tangentes.

PRIMÒ quidem fiat, ut Sinus totus ad Sinum secundum Maxima Obliquitatis, ita Tangens arcus Ascensionis obliquus ad Tangentem primi Inuenti. Secundò fiat, ut Sinus totus ad Sinum Maxima Obliquitatis, ita Sinus Ascensionis obliquus ad Sinum Inuenti secundi. Tertiò fiat, ut Sinus totus ad Sinum Maxima Obliquitatis, ita Sinus secundi Inuenti primi ad Sinum secundum Inuenti tertii. Tertium autem Inuentum auferendum est ab aggregato Eleuationis Poli, & Quadrantis in primo, & ultimo Aequatoris Quadrante. Sed in secundo & tertio ab hoc tertio Inuento auferendum est complementum Eleuationis Poli, & vitroque modo prodibit quartum Inuentum. postrem fiat, ut Sinus totus ad Tangentem quarti Inuenti, ita Sinus secundi Inuenti ad Tangentem quinti Inuenti, quod profectò quintum Inuentum addendum est primo Inuento in primo, & ultimo Aequatoris Quadrante. Sed in secundo & tertio auferendum est a dicto primo Inuento, & vitroque modo ensuetur Ecliptice arcus ultimò querendus; qui in primo Quadrante est ille, qui praeceps est obliqua Ascensioni quadrat. Sed in secundo Quadrante debet auferri a semicirculo, in tertio ab ipso semicirculo tollatur, & denique in quarto reiciendus est ipse a toto circulo, ita enim quaevis Ecliptice arcus producetur.

Primi Mobilis

*Exemplum Primum occurrente in primo Aequatoris Quadrante,
ut in prima figura.*

Sic proposita Obliqua ascensio gr. 57. ut eius congruus Ecliptica archi ad Elevacionem Polarem gr. 42. sit exploratus supposita Maxima Zodiaci obliquatione gr. 23.30°.

	G	M	S	
Maxima obliquitas	23 30 0	9 1 7 0 6		Sinus eius secundus.
Ascensio obliqua data H E	57 0 0	1 1 3 9 8 7		Tangens eius.
Invenitum primum H N	54 47 50	1 4 1 2 1 1		Tangens promovens.
Eadem Maxima obliquitas	23 30 0	1 9 8 7 5		Sinus eius.
Ascensio obliqua H E, ut prius	57 0 0	8 3 8 6 7		Sinus eius.
Invenitum secundum F N	19 71 7	3 1 4 4 1		Sinus prodicens.
Maxima obliquitas, ut supra	23 30 0	3 9 8 7 5		Sinus eius.
Invenitum primum H N	54 47 50	5 7 4 0 9		Sinus eius secundus.
Invenitum tertium H E N	76 46 0	1 1 8 9 2		Sinus secundus promovens.
Aggregatum Elevat. Poli, & Quadrantis	132 0 0			
Invenitum quartum L E N	15 14 0	1 4 4 0 6 0		Tangens eius.
Invenitum secundum E N	19 31 3	3 1 4 4 2		Sinus eius.
Invenitum quintum N L	25 45 20	4 8 1 7 5		Tangens prodicens.
Invenitum primum H N addendum	54 47 50			
Aggregatum L. archi Eclipticae quatuor	No 31 10			

Arcus illae Eclipticae ultimum invenitum in Signa distributus dat gradus 20. 31'. 10". Geminorum, qui Obliqua Ascensionis proposita conuenit.

Exemplum secundum in secundo Aequatoris Quadrante congruens secunda figura.

Offeratur hunc Obliqua Ascensio P E gr. 120. ad eadem Elevacionem Polarem gr. 42. ut explorari possit unum Eclipticae arcu competat. Hanc aufero à semicirculo, & innoscet dicta Obliqua ascensio à Libra in precedencia, ut est arcus H E.

Maxima obliquitas	23 30 0	9 1 7 0 6	Sinus eius secundus.
Ascensio obliqua H E	54 0 0	1 1 7 6 3 8	Tangens eius.
Invenitum primum H N	51 16 41	1 2 6 1 1 1	Tangens promovens.
Maxima obliquitas	23 30 0	3 9 8 7 5	Sinus eius.
Ascensio eadem obliqua H E	54 0 0	8 0 9 0 1	Sinus eius.
Invenitum secundum E N	18 49 0	3 1 3 6 0	Sinus promovens.
Maxima obliquitas	23 30 0	3 9 8 7 5	Sinus eius.
Primum Invenitum H N	11 26 42	6 1 1 0 8	Sinus eius secundus.
Invenitum tertium H E N	71 39 41	1 4 7 6 6	Sinus secundus promovens.
Complementum Elevacionis Poli	48 0 0		
Invenitum quartum L E N	22 19 41	5 2 4 1 1	Tangens eius.
Invenitum secundum E N	18 49 0	3 1 2 6 0	Sinus eius.
Invenitum quintum auferendum à primo	9 35 51	1 6 9 0 9	Tangens promovens.
Primum Invenitum	51 36 42		
Arcus Eclipt. L. à auferendo à semicirculo	42 0 51		
Arcus P L quatuor ab Aries	157 59 9		

Hic arcus in signa distributus dat gradus 17. 59'. 9". Leonis.

Exemplum tertium de tertio Aequatoris Quadrante, quod refertur ad tertiam figuram.

Proponitur Obliqua ascensio graduum 234. ut ei competens arcus deprematur. Ab hoc aufero gradus 120. & remanet gradus 54. pro H E arcu ab initio Libra deducto, EB autem hoc Exemplum conforme secundo Exemplu quondam singula Invenitum. Nec differt in alio; nisi quod arcus Eclipticae ultimum invenitum, qui est graduum 42. 0'. 51", coniungendus est cum semicirculo, ut arcus Eclipticae quatuor producatur ab Aries numeratis, nemini tam grad. 222. 0'. 51", qui pertinet ad grad. 12. Scarppe.

Exemplum

*Exemplum Quarum im vltimo Aequatoris Quadrante
pro quarta figura.*

Oferatur nunc Obliqua Ascensio gr. 327. ut inueſigari posse, ad quod Ecliptica punctum ipſa faciat: hanc auferat à ſolo circulo, & remanent grad. 33. pro arcu Aequatoris EH.

	<i>U</i>	<i>M</i>	<i>S</i>	
Maxima Obliquitas	23	30	0	9 1 7 0 6 Sinus eius secundus.
Reliquam Ascensionis Obliquas EH	33	0	0	6 4 9 4 1 Tangens eius.
Inuentum primum H N	30	46	33	5 9 5 1 5 Tangens prodicens.
Edem maxima obliquitas	23	30	0	3 9 8 7 5 Sinus eius.
Reliquam Ascensionis obliquas EH	31	0	0	5 4 4 6 4 Sinus eius.
Inuentum secundum EN	12	12	36	1 2 7 1 8 Sinus prodicens.
Maxima Zodiaci Obliquitas	23	30	0	9 8 7 5 Sinus eius.
Inuentum primum H N	10	46	21	8 5 9 1 8 Sinus eius secundus.
Inuentum tertium HE N	69	17	55	3 4 2 6 0 Sinus secundus prouenient.
Aggregati Elevationis Poli, & Quadrantis	132	0	0	
Inuentum quartum LE N	61	2	7	1 8 3 5 2 Tangens eius.
Secundum Inuentum EN	12	32	36	2 1 7 1 7 Sinus eius.
Inuentum quintum NL	22	14	42	4 0 9 0 4 Tangens prouenient.
Primum Inuentum H N addendum	50	46	33	
Arcus Eclipticae vt praeceps, auferendus 4	55	1	15	solo circulo.
Arcus Eclipticae & Ascensionis Obli. propria	506	58	45	congruas.

Hic autem arcus in Signa distributus dabit gradus 6.55°. Aquarii.

SECUNDUS MODUS
Per Triangula Rectangula Sphaerica.

SI à punto H sectionis Aequinoctialis, & Zodiaci deducatur ad Horizontem perpendicularis ar-
eus HC, reddetur figuratio aptior forsan ad quæſitum venandum, intelligendo tamen propoli-
tum Aequatoris arcum reddi aptum ad ſolutionem, ſicut in primo modo docuimus. Perpendemus
itaque tunc duo Rectangula Triangula HCE, & HCL.

Primò itaque in Triangulo Rectangulo HCE ex nota Base HE Ascensionis Obliquaz datę cum
angulo HEC, quem determinat arcus AB complementi Elevationis Poli, colligemus per Pri-
mum Problema Tertiū perpendicularē arcum HC pro primo Inuentā. Secundò ex hoc primo
Inuentō, & eodem angulo HEC complementi Elevationis Poli obtinebimus per Septimum Pro-
blema Tertiū angulum C H E, ſecundum ſcilicet Inuentum; quem angulum addemus angulo L H E.
Maximæ Zodiaci Obliquitatē in primo, & vltimo Aequatoris Quadrante, ſed in ſecondo, & tertio ab
ipso Maximam auferemus Obliquitatē; & prodibit angulus C H L, quem tertium Inuentum di-
cimus, cum quo tandem, & cum primo Inuentum H C eliciemus per undecimum Problema Tertiū arcum
Eclipticæ HL, qui in primo Aequatoris Quadrante erit ille, qui quæritur; ſed in ſecondo auferendus
efta ſemicirculo, in tertio coniungi debet cum ſemicirculo, & denique in quarto auferi debet à ſolo ci-
culo, vt quæſitus Eclipticæ arcus proueniat.

Fiat igitur primò, vt Sinus totus ad Sinum Ascensionis Obliquaz, ita Sinus ſecundus Elevationis Po-
li ad Sinum primi Inuenti. Secundò fiat, vt Sinus totus ad Secantem primi Inuenti; ita Sinus Ele-
vationis Poli ad Sinum ſecundi Inuenti, quod additum Maximæ Zodiaci Obliquitatē conſtituit tertium
Inuentum. Postremò verò fiat, vt Sinus totus ad Tangentem ſecundam primi Inuenti; ita Sinus ſe-
cundus tertii Inuenti ad Tangentem ſecundam arcus Eclipticæ, ex quo, ſicut ſupra, quæſitus arcus
prodit.

*Exemplum Primum in Primo Aequatoris Quadrante con-
ueniens Prima figura.*

Data fit Obliqua Ascensio graduum 57. referenda ad Sinum competentem arcus Ecliptica ad Elevationem Po-
larem graduum 42, vt ſupra, exiſtente Maximæ Zodiaci Obliquitate in gradibus 23.30°, vt in ſubieſto
parabit calculo.

Ascensio

Primi Mobilis

	<i>Q</i>	<i>M</i>	<i>S</i>	
Ascensio data Obliqua <i>H E</i>	57 0 0	8 3 8 6 7		Sinus eius.
Elevatione Poli data	41 0 0	7 4 3 1 4		Sinus eius secundus.
Invenitum primum <i>H C</i>	38 33 13	6 2 3 1 5		Sinus proactius.
Elevatione Poli	41 0 0	6 6 9 1 3		Secans primi Invenit.
Invenitum secundum <i>H E</i>	58 49 50	8 5 1 0 4		Sinus eius.
Maxima Zodiaci Obliquitas addenda	13 30 0			Sinus prolixus.
Invenitum tertium <i>C H L</i>	81 19 50	1 3 3 4 6		Tangens eius secundus.
Invenitum primum <i>H C</i>	38 33 13	1 3 5 4 7 6		Tangens eius secunda.
Arcus Eclipticae que sunt <i>H L</i>	80 19 56	1 6 7 4 6		Tangens secunda prodicens.

Exemplum secundum de secundo Aequatoris Quadrante,
ut in secunda figura.

P*roposita si modo Obliqua Ascensio *H E* gradum 126, sub eadem Poli sublimitate seu elevatione, quam super attulimus, nempe gradum 42. Has sublate à semicirculo relinquit Ascensionem Obliquam ab initio Libra in precedencia numeratam, qua est gradum 54, & rami eius arcus *H E* secunda figura, cum quo sit operatio ad instar superioris calculi; ut hic.*

Ascensio Obliqua <i>H E</i>	14 0 0	8 0 9 0 1	Sinus eius.
Elevatione Poli	41 0 0	7 4 3 1 4	Sinus eius secundus.
Invenitum primum <i>H C</i>	36 57 15	6 0 1 2 2	Sinus proactius.
		1 1 5 1 4 4	Secans primi Invenit.
Elevatione Poli	41 0 0	6 6 9 1 3	Ramus eius.
Invenitum secundum <i>C H E</i>	56 51 51	8 3 7 3 8	Sinus prolixus.
Maxima Zodiaci Obliquitas subtrahenda	23 30 0		Sinus eius secundus.
Invenitum tertium <i>C H L</i>	33 21 51	8 3 1 1 9	Tangens eius secunda.
Invenitum primum <i>H C</i>	36 57 15	1 3 1 9 1 3	Tangens secunda proactiva.
Arcus Eclipticae <i>H L</i> augerendus à semicirculo	42 0 47	1 1 1 0 0 8	Tangens secunda proactiva.
Semicirculus	180 0 0		
Arcus <i>P L</i> que sunt ab Ariete	137 59 13		

Exemplum tertium in tertio Aequatoris Quadrante, ut
in tercia figura.

S*it Obliqua Ascensio gr. 334. oblate; ab hac aufero semicirculum, & remanent gradus 54. pro arca *H E* ab initio Libra numerato. Vnde hic calculus non differt ab illo secundi Exempli, nisi quod arcus Eclipticae ultimè invenitum gradum 420'.47'', addendum est semicirculus, sic enim arcus Eclipticae que sunt emactant gradum 322'.6'.47'', qui terminat in grad. 12. Scorp.*

Exemplum Quartum in ultimo Aequatoris Quadrante
pro quarta figura.

S*ed datur tandem Obliqua Ascensio gr. 327, ut eius congruus Eclipticae arcus ex calculo elicatur. Huius complementum ad integrum circulum est gradum 33, nempe arcus Aequatoris *E H*.*

Reliquum Ascen. Obl. ad integrum nigrum <i>E H</i>	33 0 0	1 4 4 6 4	Sinus eius.
Elevatione Poli	41 0 0	7 4 3 1 4	Sinus eius secundus.
Invenitum primum <i>H C</i>	23 51 50	4 0 4 7 4	Sinus proactius.
		1 0 9 3 5 8	Secans primi Invenit.
Elevatione Poli	23 0 0	6 6 9 1 3	Sinus eius.
Invenitum secundum <i>C H E</i>	47 1 0	7 3 1 7 5	Sinus prolixus.
Maxima Zodiaci Obliquitas addenda	23 30 0		
Invenitum tertium <i>C H L</i>	70 51 0	3 3 3 1 6	Sinus eius secundus.
Invenitum primum <i>H C</i>	23 51 50	1 3 5 9 1 9	Tangens eius secunda.
Arcus Eclipt. prodidi a recto circu.	13 1 19	7 5 1 9 3	Tangens secunda prodicens.
Arcus Eclipt. Obl. Ascen. proposita congruit	306 58 41		

TERTIVS MODVS

Per Triangula Obliquangula.

Repetitis superioribus diagrammatibus data Obliqua Ascensione HE, queritur arcus Eclipticæ HL ipsi congruus, & animaduerteadum est, hanc operationem adinitttere quatuor casus.

Primus Casus.

Q Vando scilicet proposita Obliqua Ascensio non superauerit Quadrantem, vt in prima figura, tunc quidem assumptio Triangulo Obliquangulo HEL, in quo datur angulus EHL Obliquitatis Maximæ Zodiaci cum angulo HEL, qui constat ex Eleuatione Polari seu Latitudine loci AO, & Quadrante OD, atque in eodem etiam datur latus ipsiusmet angulis interiacens HE, vnde colligetur iuxta tertium modum Sexti Problemais Quartii libri iaus HL, quod est arcus Eclipticæ ab ARIETE numeratus. Fiat enim, vt Sinus totus ad Sinum Maximæ Obliquitatis EH L, ita Secans secunda Ascensionis Obliquæ HE ad Inuentum primum. Deinde fiat, vt Sinus totus ad Sinum secundum eiusdem Ascensionis Obliquæ HE; ita Tangens secunda Maximæ Obliquitatis ad secundum Inuentum, quod confer cum Tangente secunda anguli AED, idest cum Tangente prima Eleuationis Poli, minorem numerum ex maiore subtrahendo, & probudit Inuentum tertium. Postremò fiat, vt Sinus totus ad primum Inuentum, ita tertium Inuentum ad Tangentem secundam arcus Eclipticæ quæsiti. Hoc est collige cum Obliqua Ascensione oblate tam Secanam secundam, quam Sinum secundum; & cum Maxima Obliquitate collige Sinum primum, & Tangentem secundam; atque sime etiam Tangentem Eleuationis Poli; multiplicata postea Sinum Maximæ Obliquitatis in Secanam secundam Ascensionis Obliquæ. & relectis quaque cifris, remanebit Inuentum primum; deinde multiplicata Tangentem secundam Obliquitatis in Sinum secundum eiusdem Ascensionis Obliquæ, & abieciatis quinq; cifris remanebit secundum Inuentum; quod confer cum Tangente Eleuationis Poli, minorem de maiore tollendo, vt prodeat tertium Inuentum. Postremò hoc tertium Inuentum multiplicata per primum, & recisis quinque notis dextris, remanebit Tangens secunda arcus Eclipticæ quæsiti; vnde & ipse consistit dabitur.

Exemplum.

Offeretur Obliqua Ascensio grad. 57, contingens ad Eleuationem Polarem graduum 42, vt eius congruus arcus addiscatur, taliter videntur calculo.

	G	M	S	
Ascensio Obliqua	57	0	0	1 1 9 1 3 6
Obliquitas Maxima	13	30	0	3 9 8 7 5
				4 7 5 4 5
Eadem Obliqua Ascensio	57	0	0	5 4 4 6 4
Obliquitas Maxima	13	30	0	1 2 9 9 8 4
				1 2 5 1 5 8
Eleuationis Poli	42	0	0	0 0 0 6 0
				1 3 5 3 1 8
Arcus Eclipticae quæsitus	1 80	45	0	1 6 7 4 5

Est itaq; adiumentus arcus Eclipticae dicta Obliqua Ascensio congruus graduum 80.36'. ferè, qui in figura distributus est gradus 20.36'. Geminorum.

Secundus Casus.

SI Obliqua Ascensio detur maior Quadrante, & minor semicirculo, vt in secunda figura est arcus HE, quem ponamus esse grad. 126, & queritur arcus Eclipticæ HL; tunc quidem accipiemus reliquum ipsius Ascensionis Obliquæ ad semicirculum, nempe arcum EP, qui tunc erit graduum 54. Quare mediante Triangulo ELP ex ijsdem datis, vt in primo casu, eliciemus arcum Eclipticæ LP, qui sublatas ex semicirculo relinquet notum arcum quæsitus HL. Memineris tamen, hic addendum esse Tangentem Eleuationis Poli Inuentum secundo, vt prodeat Inuentum tertium, quia angulus LE P acutus est, vt yides in hoc Exemplo.

Reliquum

Primi Mobilis

	G	M	S	
Reliquum Ascensionis Obliqua ad semicirc.	54	0	0	1 2 3 6 0 7
Obliquitas Maxima	23	30	0	3 9 8 7 5
				4 9 2 8 8
Reliquum Ascensionis Obliqua ad semicirc.	54	0	0	5 3 7 7 9
Obliquitas Maxima	23	30	0	2 4 9 9 8 4
				1 3 5 1 8 2
Elevatione Poli	42	0	0	9 0 0 4 0
				2 2 5 3 3 2
Arcus Ecliptica ei congruus	42	1	0	1 1 1 0 0 7

Arcus hic innentus graduum 42.1°, auferendus est à semicirculo, ut reliquatur arcus Ecliptica gr. 137.59°, qui in Signa distributus gradus 17.59°. Leonis, & hoc est punctum Ecliptica, ea quod oblate ascensio Obliqua referuntur.

Tertius Casus.

Quod si Obliqua ascensio superauerit semicirculum, ita tamen ut non excedat dodrantem circuli, seu grad. 270. auferemus ab ipsa semicirculo, ut intelligatur numerata ab initio Librae, quemadmodum conspicere licet in terra figura, iunc quidem arcui per superiorum calculum facto ad eundem semicirculum, & eu. dicit arcus Ecliptica ab Ariete numeratus congruens ipsi oblate Obliqua ascensioni; nec operatio differt, nisi quo ad invenitatem Inuentum tertij, quia hic debet fieri additio Tangentis Elevaronis Poli ad Inuentum secundum, ut proueniat Inuentum tertium, sed quia angulus H E L arcus est, sicut etiam in secundo casu. Sed vide exemplum.

Datur nunc Obliqua ascensio gr. 236. ut congruus ei arcus explorandus sit, ab hac astro gr. 180, & remanent gradus 54. Vnde calculum sic expedit, quodammodo prouenient cum superare Exemplo.

	G	M	S	
Reliquum Ascensionis Obliqua ad semicirc.	14	0	0	1 2 3 6 0 7
Obliquitas Maxima	23	30	0	3 9 8 7 5
				4 9 2 8 8
Reliquum Ascensionis Obliqua ad semicirc.	14	0	0	5 8 7 7 9
Obliquitas Maxima	23	30	0	2 2 9 9 8 4
				3 3 5 8 8 1
Elevatione Poli	42	0	0	9 0 0 4 0
				2 2 5 2 2 2
Arcus Ecliptica ei congruus	42	1	0	1 1 1 0 0 7

Arcus hucus invenit graduum 42. addo semicirculum, ut proueniant gradus 222, qui remanent gradus 12. Scorpji.

Casus Quartus.

Sit postremo proposita Obliqua ascensio maior dodrante, sed integrum circulo minor, ut videlicet in quarta figura; sit autem ipsa Obliqua ascensio gradum 327; hanc aufero ab integro circulo, & remanent gradus 33. qualis est arcus E H, quocirca, ut supra in tertio casu, competio arcum Ecliptica ei conuenientem, qui est LH, mediane Triangulo LEH: qui deum arcus detrahit ab integro circulo, reliquit arcum Ecliptica ab initio Arieti numeratum. Non differt autem haec supputatio ab illa superiori Primi Casus; in quo, sicut & hic, fit distractio Tangentis Elevaronis Poli à securitate Inuentio, vel contraria; ut tandem prodeat tertium Inuentum, sed quia angulus LEH obtusus est, ut ex sequenti Exempli liquet.

Proposita sit Obliqua ascensio gradum 327. ad Elevationem Polarem gradum 42. ut eius arcus Ecliptica sit adiunquendas. Hanc ab integro circulo subtraho, & remanent gradus 33. Vnde calculum sic perficio.

Reliquum Ascensionis obliqua de semicirc.	33	0	0	1 8 3 6 0 8
Obliquitas Maxima	23	30	0	3 9 8 7 5
				7 3 2 1 4
Reliquum Ascensionis obliqua de semicirc.	33	0	0	8 3 8 6 7
Obliquitas maxima	23	30	0	2 2 9 9 8 4

192881 -

	G	M	S	
Elephantis Poli	42	0	0	1 9 1 8 8 1 9 0 0 4 0
				1 9 1 8 4 1
Arcus Eclipticae quadratus	11	1	0	7 5 1 9 2

Invenitum secundum.
Tangens eius subtertia.
Invenitum tertium multiplicandum in primis.
Tangens secunda prolixa.

QVARTVS MODVS
Per Tabulas Analogiarum.

QVAMVIS primus modus, quem supra attulimus per Triangula Rectangula Sphaerica, possit reduci ad vsum Tabularum Analogiarum, nihilominus ut expeditiorem eligimus secundum modum mox sequentem, quem per dictas Tabulas sic tractamus.

Primo quidem cōsurgiemus ad Primam seu Generalem Tabulam, faciendo in eam lateralem ingresum cum Ascensione obliqua data, atq; cum Eleuatione Polari, capiendo scilicet in fronte ipsam Obliquam ascensionem, & à dextro latere Polarem eleuationem; seu etiam sumendo in calce hanc Polarem eleuationem, & à sinistro latere dictam Obliquam ascensionem; nam vtroque modo responderet in area arcus, quem vocamus primum Inuentum. Secundò ingredere eandem Primam Tabulam in calce cum hoc primo Inuento, & in area cum Eleuatione Poli, & à latere sinistro dabitus secundum Inuentum. Vel si expedierit, fumes à dextro latere primum Inuentum, & in area Eleuationem Poli; nam tunc dabitus in fronte ipsum secundum Inuentum. Sed & per Tabulam secundā Analogiæ ex laterali ingresu obtinebis in area hoc secundum Inuentum, compiendo scilicet in eius fronte primum Inuentum, & à sinistro latere Eleuationem Poli. Hoc autem secundum Inuentum quounque modo compertum, additum ad Maximam Zodiaci Obliquitatem in primo & ultimo Aequatoris Quadrante; vel ab eodem ablata Maxima Zodiaci Obliquitas, vt in secundo & tertio Quadrante, producit Inuentum tertium. Ad extrellum denique, si volumus duplicum eisire operationem per Generalem Tabulam, iuxta Quintum modum Undecimi Problematis Tertiij, recurremus ad Tabulam Tertiae Analogiæ, in cuius calce comperto tertio Inuento, & à dextro latere primo Inuento, obtinebimus in area cōplementum arcus Eclipticæ, qui, vt in secundo modo diximus, est quartus à nobis in primo Aequatoriis Quadrante; sed in secundo auferendus est à semicirculo, in tertio vero addendus, in quarto denique subducendus est ab integro circulo, sicutnamq; quartus Eclipticæ arcus manifestus fiet.

Exemplum primum factum supra in Primo Aequatoris Quadrante.

Datur obliqua ascensio graduum 57. sub Polari eleuatione graduum 42. ut ad eius congruum arcum referatur.

	G	M	S	
Affensio obliqua HE data	57	0		à latere finali
Eleuatione Poli data	42	0		in calce
Inuentum primum HC	38	33		in fronte
Eleuatione Poli	42	0		à latere finali
Inuentum secundum CHC	58	58		
Maxima Zodiaci Obliquitas addenda	24	30		
Inuentum tertium CHL	82	20		in calce
Inuentum primum HC	38	33		à latere dextro
Numerus in area compertus	9	30		
Complementum eius, id est arcus HL quartus	80	30		

*Exemplum secundum de secundo Aequatoris Quadrante
Secunda figura accommodatum.*

Sed dico nam Obliqua ascensio PE grad. 126. ad eandem Polarum eleuationem; hanc aufer ab integro circulo, & cum residuo arcu HE graduum 54, ab initio Libra numerato in praecedentia absulito calculato, ut sit.

Primi Mobilis

	G	M	
Arcus H E Ascensionis obliqua	54	0	a latere sinistro
Elevatio Poli	42	0	in calce
Invenitum primum H C	36	57	in fronte
Elevatio Poli	42	0	a latere sinistro
Invenitum secundum C H E	56	52	
Maxima Obliquitas Zodiaci subtrahens	23	30	
Invenitum tertium C H L	33	52	in calce
Invenitum primum H C	36	57	a latere dextro
Numerus in area acceptus	47	59	
Complementum eius inferendum à semicirculo	42	1	
Arcus P L quadrans ab Aries	137	59	

Exemplum Tertium de tertio Aequatoris Quadrante, ut patet in Tertia figura.

O Blata Obliqua ascensione gradum 234, aufero ab ipsa semicirculum, & remanent gr. 54, pro arcu H E ab initio Libra numerato. Quapropter prodit idem calculus ad unum cum superiori secundum Exempli pro collectione arcus Ecliptica gr. 47. 1', qui nunc cum semicirculo coniungendus est, ut innoteas Ecliptica arcus qui- fuisse gradum 222. 1', terminans in gradum 12. Scorpis ferit.

Quartum, & ultimum Exemplum in ultimo Aequatoris Quadrante pro Quarto figura.

D Est postrem oblate Ascensio Obliqua grad. 327, cuius complementum sumo ad integrum circulum, quod eis gr. 33, representans arcum Aequatoris EH, cum quo absoluo calculum in hunc modam.

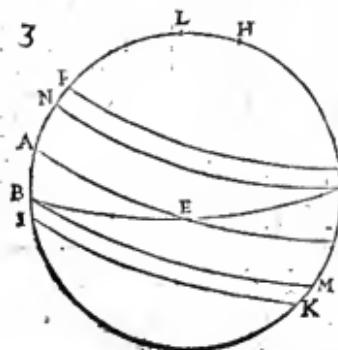
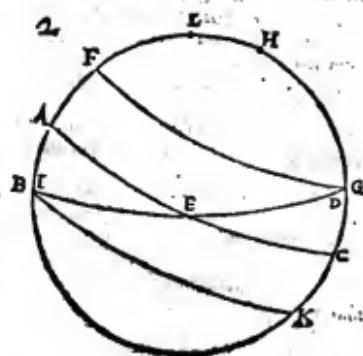
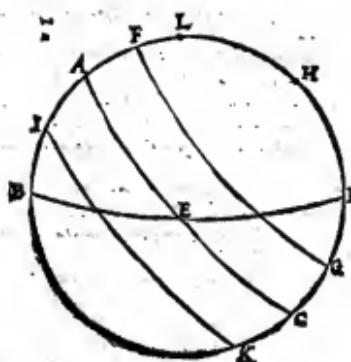
	G	M	
Arcus Aequatoris E et Ascensionis obliqua	33	0	in fronte
Elevatio Poli	42	0	a latere dextro
Invenitum Primum H C	23	52	in fronte
Elevatio Poli	42	0	a sinistro latere
Invenitum secundum C H E	47	1	
Maxima Zodiaci Obliquitas addenda	21	30	
Invenitum tertium C H L	70	52	in calce
Invenitum primum H C	24	52	a latere dextro
Numerus in area acceptus	36	59	
Complementum eius inferendum à toto circulo	53	1	
Arcus Ecliptici Obliquae ascensionis propositus	306	59	

PROBLEMA XVI.

Data Maxima Zodiaci Obliquitate, & Latitudine Regionis complementum dicta Maxime Obliquitatis superante, Zodiaci arcum semper apparentem: seu semper sub terra latenter exquirere.

Q Vando Elevatio Poli fuerit complemento M: ximae Declinationis Zodiaci minor, omnia Ecli- pticæ puncta quotidie exoriantur ac occidunt, quia tunc singuli paralleli ab Horizonte secan- tur, vt videre licet in prima adiectarum figurarum, in qua Elevatio Poli intelligatur arcus H D, quæ minor est arcu H G complementi Maximæ Obliquitatis G C: tunc verò dies, & noctes artificiales non excedunt unquam diei naturalis quantitatem, id est horas 24. Quod si Poli elevatio fuerit pac complemento Maximæ Obliquitatis, vt in Secunda figura, cum scilicet Vertex Regionis in circulum Aëticum inciderit, omnes paralleli Solis ab Horizonte interficiantur, foli verò Tropici ambo contin- gunt Horizontem: quod fit, vt Sole ipsos perlustrante detur in Aestate maior dies artificialis horarum 24, & instans pro nocte, & in Hyeme maior nox artificialis 24, pariter horarum, & instans pro die artificiali.

Verunta-



Verumtamen si Poli elevatio fuerit complemento Maximæ Obliquitatis maior, quod contingit Verticali puncto loci verlante inter Polum Mundi, & circulum Arcticum, o. nes quidem parallelos non fecerit Horizontem, sed illos tantum, qui ad quantitatem complementi Elevacionis Polaris ab Äquatore recedant. Quod patet in Tertia figura, in qua Poli elevatio H D maior est complemento H G Maximæ Obliquitatis. Vnde Horizon illostantum fecerat parallelos diurnos, qui sunt inter Äquatorem, & parallelum N D Horizonem contigentem, qui sanè ab Äquatore remouetur iuxta arcum D C, qui est complementum Altitudinis Poli. Arcus itaq; Zodiaci, quem parallelus N D, & Tropicus Canceris F G intercipiunt, semper supra Horizontem extat, quem sanè adjuuenire nunc possumus.

Cum igitur complementum Altitudinis Poli sit Declinatio illius parallelus supraterreni Horizontem perstringentis, per Problema secundum Quinti huius addiscemus Eclipticæ puncta Borealis, ad que dicta spectat Declinatio: arcus enim Eclipticæ inter illa conclusus erit semper supra terram apprens, & oppositus ei infra terram latens.

Offeratur nostro sculo Altitudo Poli grad. 75, & queratur arcus Zodiaci semper-apprens. Declinatio parallelus Horizontem stringentis eis grad. 15, quantum scilicet eis complementum huius Polaris elevacionis. Hanc autem Declinationem admissum per secundum Problema Quinti pertinere ad grad. 19. 25'. Tauri, & ad gr. 19. 35'. Leonis. Unde pronuncio, arcum Eclipticæ, qui secundum signorum seriem comprehenditur inter gr. 19. 25'. Tauri, & gr. 19. 35'. Leonis, extare continuo supra Horizontem, cui Polus Boreus attollitur grad. 75. Sicut & converso arcus Zodiaci huic oppositus a gr. 19. 25'. Scorpionis usque ad grad. 19. 35'. Aquarij, semper latet infra Horizontem.

A P P E N D I X.

Hec, quæ tradita sunt, ad apparentiam longæliter se habent. Enim uero cum Sol Parallaxi, & Refractioni fiat maximè prope Horizontem obnoxius, necesse erit, vitramque hic perpendere, ac calculo applicare: & hoc sanè fieri addendo Declinationi parallelus Horizontem contingentis, id est complemento Elevacionis Poli Parallaxin Solis, qua ad Horizontem est trium circiter minutorum; & ab eadem auferendo Refractionem, qua ibidem validè magna esse potest iuxta maiorem, vel minorem aëris crassitudinem, (etsi eam in Dania, aëre existente defecatisimo ac purissimo, Præstantissimus Astronomus Instaurator Tycho Brahe definierit minutorum 34.) id est ab ipso complemento Elevacionis Poli auferatur hæc Refratio, quantum ex coniectura assequutus fueris; namq; sic relinquetur Declinatio parallelus Horizontem secundum viam stringentis, cum quo exploretur Eclipticæ arcus, ut supra.

Vix in nostro Exemplio à gradibus 15, complementi Elevacionis Poli aufero min. 31, refrastra veriusque correctius.

Primi Mobilis

per se sententia Tychonis, & remanet Declinatio apparet grad. 1.4.25'. cui respondet parallelus transiens per gr. 3.45'. Tauri, & per gr. 21.11. Leonis. Ut sit quidem arcus semper super terram extans, que ad apparensem a gradibus 1.45'. Tauri usque ad gradus 21.11. Leonis, id est graduum 162.5 $\frac{1}{2}$ '.

Verum iucundus temper apparet supra terram redditus prolixior ob Refractionem, sic e conuenienti arcus, qui in ariet infra terram occultatus, coarctatur. Eiamvero Sol in Meridiani situ dimidio gradu quo ad rationem Sphaerae profunditas videtur esse in linea Horizontis. Quamobrem dicto Elevacionis Poli complemento addemus minuta 3*r*', & confitemus Declinationem paralleli Horizontis sub tenui contingenti; ex qua dabitur per dictum Problema secundum Quinti arcus Zodiaci ei congruus in Signis Australibus.

*Vt in dicto Exemplo addo minuta 3*r*, complemento Elevacionis Poli gr. 15. & confido Declinationem gr. 15.31'. quam amaduente spellarum tam ad grad. 12.5'. Scorpij, tam etiam ad grad. 17.5'. Aquarij. Quare affirmo arcum occultum esse a dicto gradu 12.5'. Scorpij usque ad grad. 17.5'. Aquarij, quod quidem internum complebitur gr. 91.5*s*'. & breuitate eius arcu diurno gradibus 7. mis. 2*s*'.*

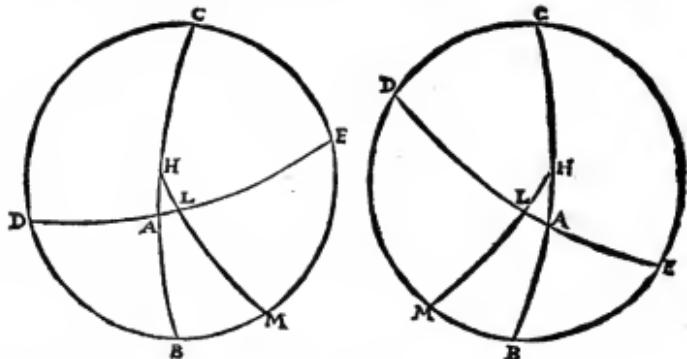
Quod autem non longe major Refractio hat in locis Septentrionalibus, quam a Tychone fuerit traditum, communem faciunt nos observationes factae a Nauclerio Hollandio anno 1596. ad Nouam Zemblam sub Latitudine gradum 76. appulentibus s: qui affirmant, ibidem Solem ipsa die quarto Novembri disparuisse, dum occuparet grad. 11.45'. Scorpis cum Declinatione gradum 15.24'. Meridianas ac delituisse continuo usque ad diem 24. Ianuarij frequentis anni 1597. quo primum videri cepit iuxta superium limbum, dum obtineret grad. 5.25'. Aquarij, quod praeter expectationem illorum accedit; opinabantur enim, primam eius apparitionem euent. ram in gradibus 16.27'. Aquarij.

Ex his autem obseruationibus Refractio quantitate n. og solcemos, subducendo complementum Elevacionis Poli, nempe grad. 14. a Declinatione loci Solis; & rimò quidem cum Declinatio Solis fuerit grad. 15.24'. a prima disparitione; ab hac demo gradus 14. & remanet Refractio quantitas grad. 1.24'. Similiter a Declinatione Solis grad. 18.58. in prima sui apparitione ad diem 24. Ianuarij auferre cedem gradus 14. & remanet Refractio quantitas gradum 4.58'. quæ sane magna est, sed quæ tenebroso, ac caliginofo illo Celo ob precedentem tot dieu in Solis priuationem non disconveniat. Quæ refractio cum in Solis Declinationem transeat, ac confomesur, nil mirum videri debet, si Solis exortus procast net a apparentiam pluribus diebus. Traditum præterea ijdem Nauarchi die 3*e*. Aprilis eiusdem anni 1597. Solem primum non occidisse, sed ab illa die continua lucem incepisse; fuit autem tunc locus Solis secundum numerationem in gr. 9.25'. Tauri, cuius Declinatio datur grad. 34.40'. a qua reiecto Elevacionis Poli complemeto grad. 14. prodit res actio minutorum tantummodo 40.

PROBLEMA XVII.

Distantiam verticis a nonagesimo gradu Ecliptice ab Ascidente inquirere, data scilicet Altitudine medij Celi cum angulo Eclipticae φ . Meridiani apud ipsum medium Celi pronuenire.

E Sto Horizon circulus D B E C, Meridiani medius C A B, Ecliptica medietas D A C, cuius punctum E sit in Ortu, & punctum D in Occasu, atque A punctum i: Medio Celi. Sit vere



punctum H Vertex Regionis, à quo ducatur ad Horizontem Quadrans HM per punctum Eclipticæ distantia L nonagesimi gradus ab ortu. Propositum autem nunc est, ad pueritatem distantiam puncti

Verticalis

Liber Sextus.

131

Verticalis H à dicto puncto L nonagesimi gradus ab Ascidente, id est arcum H L, ex data scilicet Altitudine Meridiani puncti A in Medio Cœli existentis, quam determinat arcus A B, atque ex dato angulo Eclipticæ & Meridiani apud ipsum punctum A formato, vt est H A L. Qui sanè arcus H L complementum est arcus L M determinans angulum Eclipticæ & Horizontis. Unde si cognitus esset dictus angulus, eius complementum sufficeret pro praesenti quæstio. In Triangulo itaque Rectangulo H A L, cum detur Basis H A complementum scilicet Altitudinis Meridianæ dati puncti A in Medio Cœli, cum angulo ei adiacente H A L, qui est Eclipticæ & Meridiani, dabitur ex primo Problemate Teraj huius latus oppositum H L, quæ est distantia quæsita Vetricis à nonagesimo gradu ab Ascidente. Ceterum initio Cancri vel Capricorni in Medio Cœli incidente, nonagesimus gradus ab Ascidente erit ipsummet punctum, quod exsilit in Medio Cœli. Vade complementum Altitudinis Meridianæ Medij Cœli erit distantia quæsita.

P R I M V S M O D U S Per solos Sinus.

Fiat, vt Sinus totus ad Sinum anguli Eclipticæ & Meridiani apud medium Cœli prouenientis, ita Sinus secundus Altitudinis Meridianæ puncti Medij Cœli ad Sinum distantia Vetricis à nonagesimo gradu Eclipticæ ab Ascidente.

Ex his punctis Medij Cœli gr. 3.38°. Aquarij, cuius Altitudo Meridiana ad Eleusinum Poli gr. 45° datur grad. 26.5.1°. & insuper angulus Eclipticæ & Meridiani apud ipsum punctum immotus supra Problematem nonum Quinque binis gr. 7.4.49°. Ex his deprehendo iuxta prescriptam formam quæstum sic.

	G	M	S	
Angulus Eclipticæ & Meridiani	74 49 0	9 6 5 0 9		Sinus eius.
Altitudo Medij Cœli	26 5.1 0	8 9 2 1 9		Sinus eius secundus.
Distantia Vetricis a 90. gradu ab Ascen.	59 16 9	8 6 1 0 4		Sinus prouenientis.

S E C V N D V S M O D U S Per secundarium Sinuum Prostapheresis.

Complementum Altitudinis Medij Cœli, & angulus Eclipticæ & Meridiani disponantur ad operationem; & proueniet Sinus distantia Vetricis à nonagesimo gradu Eclipticæ ab Ascidente. Quod Exemplo superiore repetito patet.

	G	M	S	
Angulus Eclipticæ & Meridiani	74 49 0			
Complementum Altitudinis Medij Cœli	63 9 0			
Differencia	11 40 0	9 7 9 1 4		Sinus eius secundus.
Aggregatum	137 18 0	7 4 1 7 6		Sinus excessus.
Arcus eius quæstus	59 16 0	1 7 2 1 1 0		Aggregatum minus.
		8 6 1 0 5		Dimidium, id est Sinus quæstus.

T E R T I V S M O D U S Per lateralem introitum in Tabulam Generalem.

Perficitur hæc operatio per Tabulam Generalem, adiuueniendo in eius fronte angulum Eclipticæ & Meridiani, & à dextro latere Altitudinem Medij Cœli; & ex area obrivetur distantia Vetricis à nonagesimo gradu Eclipticæ ab Ascidente. Aut etiam adiuueniendo angulum iam dictum à sinistro latere, & in calce Altitudinem Medij Cœli, nam area pariter exhibet Distantiam quæstam inter Vetricem ac nonagesimum gradum Eclipticæ ab Ascidente.

Et in dato Exemplo comperto in calce dicta Tabula grad. 26.5.1°. Altitudinis Medij Cœli, & cum grad. 7.4.49°. Eclipticæ & Meridiani à latere sinistro comperto ex area grad. 59.16°. pro distantia Vetricis à nonagesimo gradu Eclipticæ ab Ascidente quæstia.

PROBLE:

Primi Mobilis

PROBLEMA XVIII.

Eandem Distantiam inter Verticem, & nonagesimum gradum Ecliptica ab Ascidente colligere, data Altitudine puncti Medij Cœli cum Amplitudine ortu m gradij Ascendentis.

Esto in superioribus figuris punctum exortus vel exortus O : erit igitur Amplitudo ortu data arcus OE , qui æqualis est arcui $B M$ determinantis angulum BHM , seu AHL in Triangulo HLA , quod patet auctorato à Quadrantibus B_O , ME communem arcum MO , vel BE . Cum itaque in Triangulo Rectangulo HLA detur Basis HA , nempe complementum Altitudinis Meridianæ dati puncti A in media. Cœli, vñ cum angulo AHL , qui æqualis est Amplitudini ortu puncti E exortensis, dabuntur per i.º Problema Tertiū latus HL ; hoc est distantia inter Verticem, & nonagesimum gradum Eclipticæ ab Ascidente.

PRIMVS MODVS

Per Sinus, & Tangentes.

Fiat, vt Sinus totus ad Sinum secundū Amplitudinis ortu puncti exortensis; ita Tangens secunda Altitudinis Meridianæ puncti Medij Cœli ad Tangentem distantiae inter Verticem, & punctum nonagesimi gradus ab Ascidente.

Data sit, ut supra, Altitudo puncti Medij Cœli gr. 26.51'. & cognita sit Amplitudo ortius Ascendentis gr. 31.2'. Ex his adiuvente quatuor idem secundum præscriptam formam satis patet.

	G	M	S	
Amplitudo ortu	31	2	0	8 5 6 8 7 Sinus eius secundus.
Altitudo Medij Cœli	26	51	0	1 9 7 1 3 8 Tangens eius secundus.
Distantia inter Vert. & 90. gr. ab Ascend.	59	25	31	1 6 9 1 6 4 Tangens prouenient.

SECUNDUS MODVS

Per Sinum secundariam Prostaphæsin.

Fiat commutatio Altitudinis Meridianæ puncti Medij Cœli in arealem arcum primum vel secundū tertij Ordinis Magni Canonis, factio videlicet ingressu in calce, & à dextro latere; arque etiam vice Amplitudinis ortu accipiatur triplu complementum; & cum his duobus numeris operare per Prostaphæsin, vt habeas Tangentem distantiae inter Verticem, & nonagesimum gradum ab Ascidente. Vt in illo Exemplo sic repetito.

Complementum Altitudinis ortu	58 48 0		
Altitudo Medij Cœli commutata in are-	11 23 35		alem arcum tertij Ordinis Magni Canonis.
Differensia	47 34 25	6 7 4 6 4 3	Sinus eius secundus.
Aggregatum	70 21 35	1 3 6 1 1 4	Sinus eius secundus.
Distantia inter Vert. & 90. gr. ab Ascend.	59 25 31	1 3 8 1 2 8	Differensia horum Sinuum.
		1 6 9 1 6 4	Dimidium, id est Tangens quarta.

TERTIUS MODVS

Per Tabulam tertie Analogia.

SVme in calce dictæ Tabulæ Amplitudinem ortu datam, & à latere dextro Amplitudinem Medij Cœli, & in area dabuntur confestim distantia inter Verticem, & nonagesimum gradum ab Ascidente.

Vt in superiori Exemplo sumptis grad. 31.2' in calce tertia Tabula, & à dextro latere grad. 26.51' respondent in area gr. 59. 26'. sed pro distantia quarta nempe inter Verticem, & nonagesimum Eclipticæ gradum ab Ascidente.

PROBLEMA XIX.

Eadem distantiam inter Verticem, & nonagesimum gradum Ecliptice ab Ascendente explorare ex dato angulo Eclipticae & Meridiani
apud punctum Medij Cœli cum Amplitudine ordinaria gradus Ascendentis.

Quod si in Triangulo Rectangulo H L A decimoseptimi Problematis huius dabitur angulus HAL Eclipticae & Meridiani, unde cum angulo HAL, qui æqualis est Amplitudini ortius puncti E exortientis; ex his quidem per sextum Problema Tertiij huius instigari poterit prædicta distantia HL inter Verticem, & nonagesimum gradum Ecliptice ab Horoscopo his modis.

TRIMVS MODVS

Per Sinus, & Secantes.

Fiat, ut Sinus totus ad Secantem secundam Amplitudinis ortius puncti exortientis, ita Sinus secundus anguli Eclipticae & Meridiani apud punctum Medij Cœli ad Sinum secundum distantie inter Verticem, & nonagesimum gradum ab Ascendente; ut in Exemplo superioris Problematis.

	H	L	S	
Amplitudo ortius	31	2	0	Secans eius secunda.
Angulus Eclipticae & Meridiani	74	49	0	Sinus eius secundus.
Distantia Verticis & 90.gr.ab Ascend.	59	18	0	Sinus secundus proueniens.

SECUNDUS MODVS

Per secundariam Sinum Prostaphæsin.

Fiat permutatio Amplitudinis ortius in arcum arcalem Quarti Ordinis Magni Canonis (ingrediendo in calce, & à dextro latere) atque etiam anguli Eclipticae, & Meridiani in euldem complemetum: cum quibus duobus numeris sic commutatis expedites operationem per Prostaphæsin solito more; & obtinebis Sinum secundum distantie inter Verticem & nonagesimum gradum Ecliptice ab Ascendente. Ut in illo Exemplo repetito patet.

Complementum anguli Eclipticae, & Asc.	15	11	0	Meridiani.
Amplitudino ortius commutata in quartio	11	11	5	ordine.
Differencia	3	59	55	Sinus eius secundus.
Aggregatum	26	22	5	Sinus eius secundus.
Distantia Verticis, & 90.gr.ab Ascend.	59	18	0	Differens Sinuum.
				Dimidium, id est Sinus quartus.

TERTIVS MODVS

Per Tabulam secunde Analogia.

SVme in huius Tabula calce Amplitudinem ortium, & à dextro eius latere angulum Eclipticae & Meridiani; & area dabit complementum distantie, quam quartis, unde ipsa non latabit.

Post eodem Exempla comparsis in calce grad. 31.2'. Amplitudinis ortius, & à dextro latere 77.74.49'. anguli Eclipticae & Meridiani, prodit area grad. 30.23'. Unde complementum huius numeri accipio pro distantia inter Tertium & nonagesimum gradum Ecliptice ab Ascendente, videlicet grad. 59.28'.



Primi Mobilis

P R O B L E M A X X .

*Arcum Eclipticae inter nonagesimum gradum ab Ascendente & punctum
Medij Celi exquirere, dato secundi angulo Eclipticae & Meridi-
anum apud Medium Celi proneniente cum Alio-
tudine Meridiana ipsius Medij Celi.*

Q Vando punctum Medij Celi versatur in medietate Ecliptice ascendentem, quæ computatur ab initio Capricorni vlique ad principium Cancri, tale punctum nonagesimi gradus Ecliptice ab Ascendente versatur in Quadrante Celi orientali, quia tunc portio Ecliptice inter Medium Celi & Ascendentem superat Quadrantem, ut in prima figura superioris 17. Problem. Sed quando Medium Celi fuerit in altera Ecliptica medietate descendente, quæ est ab initio Cancri ad finem Sagittarii; tunc gradus nonagesimus ab Ascendente cadit in parte Celi occidentali, quia à parte Oriens Eclipticæ arcus est minor Quadrante, ut in secunda figura dicti 17. Probl. Iam igitur datur punctum Eclipticae A in medio Celi, cum Altitudine eius A B supra Horizontem, & datur angulus quoque H A L Eclipticæ & Meridiani apud ipsum punctum Medij Celi proueniens. Ex his igitur in Triangulo Rectangulo H L A colligetur per decimum Problema Tertiij latus adiacens A L, Distantia nempe puncti L nonagesimi gradus à Medio Celi A.

P R I M U S M O D U S

Per Sinus, & Tangentes.

Flat, vt Sinus totus ad Sinum secundum anguli Eclipticæ & Meridiani apud Medium Celi prouenientem, ita Tangens secunda Altitudinem Meridiani ipsiusmet Medij Celi ad Tangentem Distantiae quæ sit, id est nonagesimi gradus ab Ascendente à puncto Medij Celi.

Esto vt supra Medium Celi gr. 8.38'. Aquarij, cuius Meridiana altitudo gr. 26.51'. & angulus Eclipticae cum Meridiano in eodem Medij Celi puncto sit gr. 74.49'. Ex his itaque elicio quæsiuum sic.

	G	M	S	
Angulus Eclipticae & Meridiani	74	49	0	1 6 1 9 1
Altitudo Medij Celi	26	51	0	1 9 7 5 3 8
Distantia inter 90 grad. ab Ascendente, & Medium Celi	17	21	10	1 1 7 3 7

S E C U N D U S M O D U S

Per secundarium Sinuum Prostaphareum.

Altitudo Medij Celi commutetur in arcum arealem primum vel secundum Tertiij Ordinis Magni Canonis factò introiù in calce, & à dextro latere; atque etiam anguli Eclipticæ & Meridiani capiatur complementum, & cum his duobus numeris absolvatur Prostapheretica operatio more consueto; & ex ea prodiabit Tangens Distantiae inter nonagesimum gradum ab Ascendente, & Medium Celi. Exemplum idem accipe.

Complementum anguli Eclipticae, & Mc	15	11	0	
Altitudo Medij Celi commutata in ter-	11	21	31	
Differentia	3	47	1	9 9 7 8 1 3
Aggregatum	26	14	31	8 9 4 5 3 9
Distantia inter 90 grad. ab Ascendente, & Medium Celi	17	21	10	1 0 3 4 7 4

T E R T I U S M O D U S

Per Tabulam tertiae Analogie.

Recurre ad Tabulam tertiaz Analogiez comperiendo in eius calce angulum Eclipticæ & Meridiani, & à latere dextro Altitudinem Medij Celi, & in area dabitur Distantia inter nonagesimum gradum Eclipticæ ab Ascendente, & Medium Celi.

Et in dicto Exemplo cum gr. 74.49°. anguli Eclipticae & Meridiani in calce, & eam gr. 26.5 1'. Altitudinis Celi à latere dextro excipio in area gr. 27.22°. pro distantiis quæstis.

PROBLEMA XXI.

Alius evandem arcum Eclipticae inter nonageimum gradum ab Ascidente, & Medium Celi indagare, ex data Altitudine Meridiana puncti in Medio Celi existentis cum distantia dicti nonageimi gradus à Vertice.

Si confiterit ex decimo septimo Problem. huius distantia inter nonageimum gradum ab Ascidente, & Vertece, illa quidem mediante vna cum Altitudine Meridiana puncti Medij Celi que situm idem venabitur. Nam in figura decimoseptimi Problematis cum in Triangulo Rectangulo H A L derur Basis A H tanquam complementum Altitudinis Meridianæ puncti A in Medio Celi cum latere L H distantie puncti L à Vertece, dabitur quidem ex oðiauo Problem. tertij latus aliud A L, quod congruit quæstis distantie inter nonageimum gradum ab Ascidente, & Medium Celi.

P R I M V S M O D U S
Per Sinus, & Secantes.

Fiat, vt Sinus totus ad Secantem distantie nonageimi gradus ab Ascidente à Vertece, ita Sinus Altitudinis puncti Medij Celi ad Sinum secundum distantie inter nonageimum gradum ab Ascidente, & Medium Celi.

Exemplum.

Vt manente eodem Medij Celi puncto, nempe gr. 2.31°. Aquarij, eius Altitudo data fuit grad. 26.5 1'. cum ex Problemate decimo septimo huius innotuerit distantia nonageimi gradus ab Ascidente à Vertece grad. 39.25' .26°. cum his sic in illius calculum.

	G	M	S	
Dist. 90. gradus ab Ascidente à Vertece	19	25	10	1 9 6 1 7 6
Altitudo Medij Celi	16	51	0	4 1 1 6 6
Distantia inter 90. gradum ab Ascend. & Med. Celi	17	23	45	8 8 7 8 5

S E C U N D U S M O D U S
Per Sinuum secundarium Prostaphæsin.

Distantiam inter nonageimum gradum ab Ascidente & Vertece permuta in arcum arealē quarti Ordinis, & cum hoc permutato numero, ac cum Altitudine Medij Celi absolute operationem per Prostaphæsin; & habebis Sinum secundum distantie inter nonageimum gradum ab Ascidente, & Medium Celi. Vt in eodem Exemplo.

	G	M	S	
Altitudo Medij Celi	16	51	0	
Distantia inter nonageimum gradum ab	17	20	13	Ascidente & Vertece cōmutata in quartum Ordinem Magni Canonis.
Differentia Aggregatum	11	30	47	9 6 3 1 7 0
	38	11	13	7 8 6 0 0 0
Distantia inter 90. grad. ab Ascidente, & Medium Celi	17	23	45	1 7 7 5 7 0
				Differentia Sinuum.
				Dimidium, id est Sinus secundus quæstus.

Primi Mobilis

T E R T I V S M O D U S
Per arealem ingressum in Tabulam Generalcm.

C Apic in calce Tabulae Generalis distantiam inter nonagesimum gradum ab Ascendente, & Verticem, & in area Altitudinem Medij Cœli, & à dextra parte pasebit distantia quæ sita, quæ est inter nonagesimum gradum ab Ascendente, & Medium Cœli. Seu etiam sume à dextro latere distantiam iam memoratam, & in area Altitudinem Medij Cœli, & in calce dabitur quæ sita distantia inter nonagesimum gradum ab Ascendente & Medium Cœli.

Yt in dicto Exemplo, capio in calce dictæ Tabulae grad. 59° 25' 28". distantie nonagesimi gradus ab Ascendente à Vertice, & arealiter gr. 56° 51'. & à latere dextro confertio grad. 27° 23' 45", pro distantia, quam querbamur, inter nonagesimum gradum iam dictum & Medium Cœli.

Q U A R T U S M O D U S
Per lateralem introitum in Tabulam secundam.

I Ngredere Tabulam secundam Analogie frontaliiter cum distantia nonagesimi gradus Eclipticæ ab Ascendente, videlicet cum gradibus 59° 25' 20", & à sinistro latere cum Altitudine Medij Cœli; quæ est in nostro Exemplo graduum 26° 51'. & habebis in area gradus 62° 43'; horum complementum, nempe grad. 27° 17', competit distantie quæ sita. Deficit autem hic calculus à vero m. 7. quod ingredi pœp columnarum calcem contingat.

P R O B L E M A XXII.

Alier adduc eundem arcum Ecliptica inter nonagesimum gradum ab Ascendente & Medium Cœli exquirere ex data Altitudine puncti Medij Cœli cum Amplitudine ortua Ascendentis.

C Vm datur Amplitudo ortua Ascendentis; patet simul angulus AHL Trianguli HLA, vt diximus Problemate decimo; prius o. huic. Quocirca cùm in dicto Triangulo detur Basis AH, complementum scilicet Altitudinis Medij Cœli, innoteat per primum Problema Terzij latus AL dicto angulo oppositum, quod determinat distantiam inter nonagesimum gradum Eclipticæ ab Ascendente, & Medium Cœli.

P R I M U S M O D U S
Per solos Sinus.

F lat, vt Sinus totus ad Sinum Amplitudinis oriuit, ita Sinus secundus Altitudinis Medij Cœli ad Sinum distantie inter punctum nonagesimi gradus ab Ascendente, & Medium Cœli.

Vt manente eodem Exemplo in quo data fuit Altitudo Medij Cœli 26° 51', ponamus etiam, cognitum esse Amplitudinem ortuam Ascendentis gr. 51° 2', quibus mediantsbus patet quæ sita hoc modo.

	G	M	S	
Amplitudo ortua	31	2	0	5 5 5 4
Altitudo Medij Cœli	26	51	0	8 9 2 1 9
Distantia gr. ab Asc. & Med Cœli.	27	13	1	4 5 9 9 6

S E C U N D U S M O D U S
Per primariam Sinuum Prostapherion.

C Vm amplitudine ortua & cum complemento Altitudinis Medij Cœli absolvitur operatio Prostaphætica, & exit ab ea Sinus distantie inter nonagesimum gradum ab Ascendente, & Medium Cœli. Exemplum idem accipe.

Comple-

	G	M	S	
Complementum Altitudinis Medij Celi	63	9	0	
Amplitudo ortua	31	1	0	
Distantia	31	7	0	8 4 6 9 7 Sinus eius secundus.
Affirmatum	94	11	0	7 1 9 1 Sinus excessus.
Distantia inter 90 gradus ab Ascendente & Medij Celi	28	13	5	9 1 2 9 1 Aggregatum Sinuum.
				Dimidiatum, id est Sinus quadratus.

TERTIVS MODVS

Per Generalem Tabulam.

A Mplitudo ortua queratur in fronte, & à dextro latere Altitudo Medij Celi, & in area dabitur distantia inter nonagesimum gradum ab Ascendente, & Medium Celi. Aut eis a-n Amplitudo ipsa accipiat à sinistro latere, & in calce Altitudo Medij Celi, atque eodem modo patebit in area distantia quadrata.

*Y*n nostris Exemplis acceptis in fronte grad. 21. 5°. Amplitudinis ortua, & acceptis gradibus 26. 5°. à dextro latere Altitudinis Medij Celi, colliguntur in area 57. 27. 23. 5°. & tantum esse distantiam inter nonagesimum gradum ab Ascendente & Verticem pronuncio.

PROBLEMA XXIII.

Angulum inclinationis circuli nonagesimi gradus ab Ascendente, qui à Vertice ducitur, cum Meridiano explorare, data gradus Medij Celi Altitudine vñā cum distantia inter nonagesimum gradum ab Ascendente,
et Medium Celi.

A Ngulum dico, qui fit in diagrammate vtroque decimoseptimi Problematis huius à circulo HM nonagesimi gradus ab Ascendente cum Meridiano BH, qualis est angulus BH M, quem metit Horizontis arcus MB. Hunc autem angulum Problem. 18. diximus semper æqualē esse Angulum ortua puncti Ecliptice exorientis. Vnde cognita ipsa Amplitudine ortua per sextum, septimum, octauum, vel nonum Problema huius libri statim notus erit angulus inclinationis circuli nonagesimi gradus ab Ascendente cum Meridiano. Qui tamen angulus alijs etiam vijs patet, vr nunc subiiciemus. Ponamus igitur primō dari in Triangulo HLA Bafin HA; hoc est complementum Altitudinis Meridianæ puncti Medij Celi vñā cum latere AL, qui est arcus inter Medium Celi, & nonagesimum gradum ab Ascendente: ex his itaque per quartum Problema Tertij huius dabutur quæsusitus angulus AHL.

PRIMVS MODVS

Per Sinus, & Secantes.

Fiat, vt Sinus totus ad Secantem Altitudinis dati puncti Medij Celi, ita Sinus distantie inter nonagesimum gradum ab Ascendente & Medium Celi ad Sinum anguli inclinationis circuli nonagesimi gradus ab Ascendente ad Meridianum.

Esto Medij Celi Altitudo, ut supra grad. 26. 5°. & ex aliquo præcedentium Problematum sit innelligat distantia Medij Celi à nonagesimo gradu Ecliptica ab Ascendente, ex quibus prodit quæsumus hoc modo.

Altitudo Medij Celi	26	51	0	1	1	2	0	8	4	Secans eius.
Distantia Med. Celi à 90 gr. ab Ascend.	17	21	0	4	5	9	6	8		Sinus eius.
Angulus inclinat. circuli 90. gradus ab Ascendente cum Meridianu.	31	0	50	5	1	5	2	3		Sinus pronuentur.

SECUNDIVS MODVS

Per secundariam Sinum Prostaphæsin.

Facta Altitudinis medij Celi in arcum arealem Quartii Ordinis commutatione, absolues cum hoc numero commutato, atque cum distantia medij Celi à nonagesimo gradu ab Ascendente. ipsam operationem

LI 2 rationem

Primi Mobilis

rationem Prostaphæticam, ut habeas Sinum anguli inclinationis circuli nonagefimi gradus ab Ascidente cum Meridiano. Exemplum nostrum tale prodit sic repetitum.

	G	M	S	
Distantia Medij Cœli a 90-gradu Ecliptice	27	22	0	ea ab Ascidente.
Altitudine Medij Cœli communata in quadrante	6	26	8	to ardore.
Angulus inclinationis circuli nonagefimi	20	55	52	Sinus eius secundus.
gradus ab Ascidente cum Meridiano.	33	48	8	Sinus eius secundus.
Angulus inclinationis circuli nonagefimi				Differentia Sinuum.
gradus ab Ascidente cum Meridiano.	31	0	10	Dimidium, id est Sinus quiescens.

T E R T I V S M O D U S

Per Tabulam Generalem.

SVme à dextro latere Tabulæ Altitudinem Medij Cœli, & in area distantiam ipsius Medij Cœli à nonagefimo gradu ab Ascidente, & in fronte conspicietur anguli quæsiti magnitudo. Vele utam summe in calce ipsam Altitudinem Medij Cœli, & areatim distantiam eandem Medij Cœli à nonagefimo gradu ab Ascidente; & sic à sinistro latere patebit angulus quæsitus.

Prius in deo Exemplo, sumptis à parte dextra gr. 26. 5 1°. Altitudinis Meridiana, & areasim gr. 22. 27°. differentia Medij Cœli à nonagefimo gradu Ecliptica ab Ascidente, patet in fronte angulus quæsitus gr. 31. 1°. scđ.

Q U A R T V S M O D U S

Per Tabulam secundâ Analogia.

INgredere dictam Tabulam in fronte cum gr. 26. 5 1°. Altitudinis Medij Cœli, & à parte sinistra cum gr. 27. 22° distantia Medij Cœli à nonagefimo gradu ab Ascidente, & in area colliges gr. 31. 1°. pro angulo inclinationis circuli nonagefimi gradus ab Ascidente cum Meridiano.

P R O B L E M A X X I V.

Eundem angulum inclinationis Circuli nonagefimi gradus ab Ascidente cum Meridiano
patefacere, ex angulo Ecliptice & Meridiani apud Medium
Cœli proueniente, & ex distantia dicti nonagefimi
gradus à Vertice.

Si in eodem Triangulo H L A figuræ Problematis decimi septimi dabitur latus H L distantia nonagefimi gradus a Vertice vna cum memorato angulo Eclipticæ & Meridiani H A L, addiscetur per septimum Problema Tertiij angulus A H L, quem efficit circulus H M nonagefimi gradus ab Ascidente cum Meridiano.

P R I M V S M O D U S

Per Sinus, & Secantes.

Fiat, ut Sinus totus ad Secantem distantia Verticis à ponagefimo gradi ab Ascidente; ita Sinus secundus anguli Eclipticæ & Meridiani ad Sinum anguli circuli inclinationis dicti nonagefimi gradus ab Ascidente cum Meridiano.

Propensus nunc Medij Cœli punctum in gradu 8. 31°. Aquarii, apud quod sit notus angulus Ecliptica & Meridiani grad. 74. 49°. & sit etiam nota per aliquod ex superioribus Problematibus distantia Verticis à nonagefimo gradu Ecliptica ab Ascidente graduum 59. 25°. per qua oporteat explorare angulum propositorum, id sive sit tali calculo.

	G	M	S	
Distantia verticis, & 90-gradus ab Ascen.	59	25	0	1 9 6 5 4 4
Angulus Ecliptica, & Meridiani	74	49	0	2 6 1 9 1
Anguli circ. 90. gr. 10 Ascen. cum Merid.	30	18	11	1 1 4 7 7

SECUNDUS

SECUNDUS MODUS

Per Sinuum secundarium Prostaphareum.

Permutabis distantiam Vetricis à nonagesimo gradu Eclipticæ ab Ascidente in arcum arealem quarti Ordinis Magni Canonis, & hoc numero sic commutato vnâ com complemento anguli Eclipticæ & Meridiani variis ad absoluendam operationem per Prostaphareum; & emanabit Sinus anguli inclinationis circuli nonagesimi gradus ab Ascidente, & Meridiani; vt hic.

	G	M	S	
Complementum anguli Eclipticæ & Merid.	15 11 0			
Distantia Vetricis, à nonagesimo gradu ab	11 20 6			Ascidente commutata in quartum Ordinem Magni Canonis.
Differens	3 50 54	9 9 7 7 4 1		Sinus eius secundus.
Aggregatum	16 31 6	8 9 4 7 9 1		Sinus eius secundus.
Ang. inclin. circuli 90. gr. ab Aſcid. & Mer.	10 18 55	1 0 1 9 5 4		Differens Sinum.
		1 1 4 7 7		Dimidium, id est Sinus quiescit.

TERTIVS MODVS

Per arealem introsum in Tabulam Generalem.

Obserua in calce Generalis Tabulæ distantiam Vetricis à nonagesimo gradu ab Ascidente, & in area complementum anguli Eclipticæ & Meridiani, nam tunc à latere sinistro patebit angulus inclinationis circuli nonagesimi gradus ab Ascidente cum Meridiano. Siue etiam cape à latere dextro dictam distantiam Vetricis à nonagesimo gradu ab Ascidente, & in area similiter complementum anguli Eclipticæ & Meridiani, sicuti in fronte dabitur angulus quiescitius.

Vt in dato Exemplo observatis in calce grad. 59.25'. & in area gr. 15.11'. complementi scilicet anguli Eclipticæ & Meridiani, dabitur à sinistro latere angulus quiesciens gradum 30.59'. ferè.

QUARTVS MODVS

Per lateralem ingressum in secundam Tabulam.

Sume in fronte secundæ Tabulæ distantiam Vetricis à nonagesimo gradu ab Ascidente, nempe in nostro Exemplo grad. 59.25'. & à dextro latere angulum iam dictum Eclipticæ & Meridiani, nimirum gr. 74.49'. & in area obtinebis angulum quiesciens grad. 30.59'.

PROBLEMA XXV.

*Eundem angulum inclinationis circuli nonagesimi gradus ab Ascidente cum Meridiano
inquirere ex data Altitudine puncti Medij Celi cum distantia inter
Vetricem & nonagesimum gradum ab Ascidente.*

Ponamus modò in Triangulo H L A diagrammatum decimoseptimi Problematis datum esse Altitudinis Meridianæ complementum, nempe Basin H A cum latere H L distantia inter Vetricem, & nonagesimum gradum ab Ascidente: ex quibus sanè innotebet per decimumquartum Problema Tertiij angulus dicto lateri adiacens, his quidem modis.

PRIMVS MODVS

Per Sinus, & Tangentes.

Fiat, vt Sinus totus ad Tangentem Altitudinis Meridianæ dati puncti Medij Cœli, ita Tangens distantia inter Medium Cœli, & nonagesimum gradum ab Ascidente ad Signum secundum anguli quiescit, quem efficit circulus nonagesimi gradus ab Ascidente cum Meridiano.

Maneat idem Medium Cœli gr. 3.38'. Aquarij, cum Altitudine eius gr. 26.51'. & sit nota distantia Vetricis à nonagesimo gradu Eclipticæ ab Ascidente gr. 59.25'. Ex his depræhendo angulum propositum, ut videt.

Altitudo Medij Cœli	16 51 0	5 0 6 1 3	Tangens eius.
Distantia Vetricis à 90. grad. ab Ascidente	57 25 0	1 6 9 2 0 3	Tangentia eius.
Angulus quiescit	31 3 55	8 5 6 8 1	Sinus secundus proueniens.

SECVN-

Primi Mobilis

SECVNDVS MODVS

Per secundariam Sinuum Prostapharefin.

A Ltitudo medij Celi debet permutari in arcum arealem terii Ordinis sive primum, sive secundum, & posso hoc commutato numero ad operationem Prostaphareficam vna cum distantia Vetricis à nonagesimo gradu ab Ascidente, exhibit Sinus secundus anguli inclinationis circuli nonagesimi gradus ab Ascidente cum Meridiano. Exemplum huiusmodi accipe.

	G	M	S	
Dist. Vetricis à 90. gr. ab Ascidente com-	9	44	30	mutata in primum arcum
Altitudine Medij Celi commutata in secun-	30	24	48	dum arcum
Differens	20	40	18	¶ Tertiū Ordinis.
Aggregatum	40	9	18	9 3 5 6 1 8 Sinus eius secundus.
				7 6 4 3 0 1 Sinus eius secundus.
Angulus quæsus	31	3	15	1 7 1 3 1 6 Differens Sinuum.
				8 5 6 5 3 Dividit id est Sinus secundus prouenient.

TERTIVS MODVS

Per lateralem ingressum in quartam Tabulam.

I Ngredere lateraliter quartam Tabulam cum Altitudine Medij Cœli, & cum distantia Vetricis à nonagesimo gradu ab Ascidente; capiendo unum ex his numeris frontaliter, & aliud à sinistro latere, & quod ex area erues, subduces à gradibus 90. ut prodeat angulus quæsus.

Et in eodem Exemplo sumptis in fronte gr. 26.51'. & à latere sinistro gr. 59.25'. respondent in area gr. 59.3'. unde complementum est graduum 30.57'. pro angulo quæsus, & deficit quidem hic calculus à verò min. 7. quod in ingressu contingat prope finem columnarum.

QUARTVS MODVS

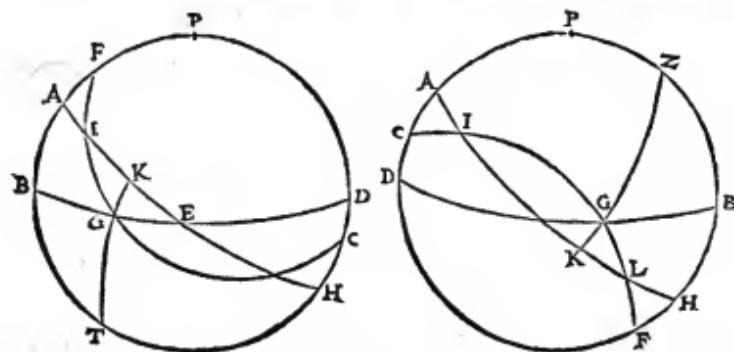
Per arealem ingressum in tertiam Tabulam.

SVppletur quandoque tertius Modus per tercia Tabulam, sumendo à latere dextro Altitudinem Medij Cœli, & in area distantiam Vetricis à nonagesimo gradu ab Ascidente; nam in calce conspicitur angulus quæsus.

Et in dicto Exemplo compertis à latere dextro gr. 26.51'. & in area gr. 59.25'. pases in calce angulus gr. 31.4'. fatis exacte.

PROBLEMA XXVI:

Dato Medij Celi gradu, & angulo Eclipticae apud Meridiani apud ipsum proueniente vna cum Amplitudine ortua Ascendens, punctum Eclipticæ explorare in Ascidente repertum.



Esto Meridianus ABC, Äquatoris medietas AEH, Eclipticæ medietas FGC, & Horizon-
tis medietas BED. Sit verò datum punctum Eclipticæ F medium Celi occupante vna cum
Amplitudine ortua G E puncti G Eclipticæ Ascendentis; oporteat autem explorare punctum
iliud G. Primo itaque adinueniendum est angulus acutus, quem efficit Ecliptica cum Meridiano apud
punctum

punctum datum F, per nonum Problema Quinti huius. Quo explorato configiemus ad triangulum Rectangulum F G B; in quo cum detur angulus B F G, quem efficit Ecliptica cum Meridianu, & latus B G, quod est complemetum Amplitudinis ortuorum datur G E: a triangulo minus per Quinimum Problema Teruj latus F G determinans Longitudinem puncti ecliptice exorientis a Meridianu; quam dilatantem in Ecliptica acceptam ad datus puncto Medij Celi, si Amplitudo ortuorum fuerit australis, ut in Prima figura; vel eam à puncto imi Celi auferemus, cum dicta Amplitude lucet Borealis, ut in Secunda figura; & vtroq; modo emerget arcus Ecliptice ab Arietis initio, usque ad Horizontem Orientalem, qui indicabit demum gradum Ascendentem G.

PRIMUS MODUS Per Sinus, & Secantes.

Fiat, ut Sinus totus ad Secantem secundam anguli Eclipticae, & Meridiani; ita Sinus secundus Amplitudinis ortuorum ad Sinum distantiae puncti exorientis à Meridianu.

Datur pro Exempli in Celi medio grad. 8.38'. Aquarij cum Amplitudine ortuina Ascendentis Borealis grad. 31.2'. & operatis ex his addiscere, quinam gradus in Orientem cadat. Per nonum itaque Problemata Quinti angulus Eclipticae, & Meridiani apud gr. 8.38'. Aquarij colligetur graduum 74.49', quibus medianisbus absoluo calculum hac forma.

	G	M	S	
Angulus Eclipticae, & Meridiani	74 49	0	1 0 3 6 1 7	Secans eius secunda.
Amplitudo ortuina	31 2	0	8 1 6 8 7	Sinus eius secundus.
Distantia puncti exorientis à Meridianu	61 36 20		8 8 7 8 6	Sinus praecisus.

Hos gradus 62.36'.20" aufer è puncto imi Celi, quod est grad. 8.38'. Leonis, id est gr. 128.38', & remanes arcus Ecliptica ab Arietis initio ad Horizontem terminans grad. 66.2'. ferè, qui refertur ad gr. 6.2'. Geminorum.

SECVNDVS MODUS Per Sinum secundarium Prostapherium.

Angulus Eclipticae, & Meridiani commutetur in arcum arealem quarti Ordinis ingrediendo in calce, & à latere dextro; & cum hoc commutato numero, & cum complemento Amplitudinis ortuorum expediendo operationem Prostaphereticam, elicies Sinum distantiae puncti exorientis à Meridianu; ex qua, ut in primo modo, conficies Ecliptice arcum quasitum. Vi in hoc calculo.

Complementum Amplitudinis ortuorum	98 18 0		
Ang Ecl. & Merid. communatus ex 4.ordi.	1 16 51		
Differens	53 1 9	6 0 1 5 4 8	Sinus eius secundus.
Aggregatum	64 54 51	4 1 3 9 7 5	Sinus eius secundus.
Distantia puncti exorientis à Meridianu	61 36 20	1 7 7 5 7 3	Differens Sinuum.
		8 8 7 8 6	Dimidium, id est Sinus quasitus.

Hos autem gradus 62.36'.20", subduco à gradibus 128.38', ut relinguatur tandem arcus Ecliptica ab Arietis principio usq; ad Horizontem cadente, graduum nempe 66.2'. ferè scis in primo modo.

TERTIUS MODUS Per arealem ingressum in Tabulam Generalem.

SVme in fronte dicta Tabula angulum Eclipticae & Meridiani, & in area complementum Amplitudinis ortuorum, & à sinistro eius latere dabitur distantia puncti exorientis à Meridiano. Aut etiam cape à sinistro latere eiusdem Tabulae angulum iam memoratum, & in area pariter complementum Amplitudinis ortuorum, sicq; in fronte concipieatur distantia puncti exorientis à Meridianu, ut prius.

Ut in nostro Exempli camperio gr. 74.49'. anguli Eclipticae & Meridiani à sinistro latere, & in area gr. 58 58' complementum feliciter Amplitudinis ortuina; & in fronte patent gr. 62.36'. pro distantia puncti exorientis à Meridianu, cuius usus est, ut in primo modo.



QUARTVS

Primi Mobilis

Q V A R T V S M O D V S

Per Tabulam secunda Analogia.

Accipe in calce angulum Eclipticæ & Meridiani, & à dextro latere Amplitudinem ortuam, & mox area offert tibi distantiam puncti exortientis à Meridiano.

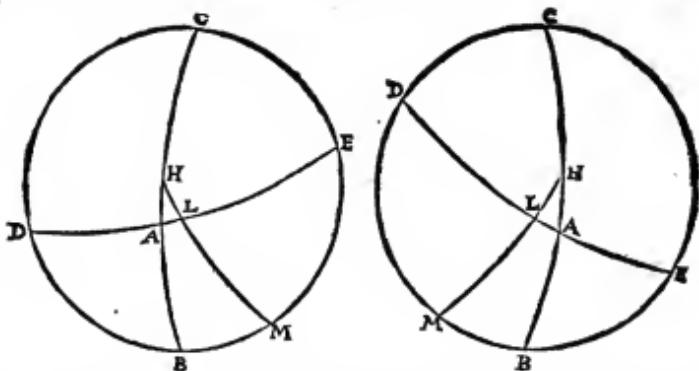
Vt in dicto Exemplo accipit gr. 74.49° in calce, & à dextro latere gr. 31.2°, patens in area gr. 62.36°, ut prius & bac illi distantia puncti exortientis à Meridiano, cuius usus habetur in primo modo.

PROBLEMA XXVII.

Eundem Ascendentis gradum dato medijs Cali gradu, & Altitudine eius Meridiana, rūmā cum angulo Eclipticae & Meridiani deprehendere.

P R I M V S M O D V S

Resumpto hinc diagrammate decimoseptimi Problematis huius; sit datum in ipso punctum **A** Eclipticæ incidens in Meridianum, cum Altitudine eiusdem Meridiana **A B**; atque etiam sit datum angulus **H A L** Eclipticæ & Meridiani; ex quibus oporteat explorare punctum **E**, quod incidit in Horizontem Orientalem. Disce itaque per Problema vigesimum hu-



ius distantiam Medijs Coeli à nonagesimo gradu ab Ascidente, ex Altitudine Meridiana Medijs Coeli, & ex angulo Eclipticæ & Meridiani; quæ distantia est in dicto diagrammate arcus **A L**. Hanc exploratam aufer ab arcu Eclipticæ ad Medium Coeli terminante, si punctum Medij Coeli fuerit in medietate Eclipticæ descendente, quæ accipitur à Cancri initio usq; ad initium Capricorni, atque sic relinquatur arcus Eclipticæ; cui si addideris nonaginta gradus, definies arcum Eclipticæ terminantem in Ascidente. Secus autem faciendum est, si medium Coeli fuerit in medietate Eclipticæ ascidente, quæ est à capite Capricorni ad finem Geminorum; nam tunc distantiam inter nonagesimum gradum ab Ascidente, & medium Coeli, atque integrum Quadrantem, oportet addere arcui Eclipticæ ad medium Coeli terminantem, nam sic prodit gradus Eclipticæ, qui constituitur in ortu. Ceterum si in Coeli medium initium Cancri occiderit, nulla indigebimus supputatione, namq; tunc in quoconque Horizonte Librae initium emergit. Sic & quando initium Capricorni est in Coeli medio, semper Horoscopus est principium Arietis. Sed exempla in maiorem rei dilucidationem tradamus.

Exemplum Primum.

Offeratur Medium Cali gr. 3. Virginis, cum Altitudine eiusdem Meridiana gr. 55.26°.25°. ad Elevacionem Poli gr. 45. apud quem sit cognitus angulus, qui sit ab Ecliptica cum Meridiano gr. 68.48°. Ex Problemate 20. hunc colligetur distantia inter Medium Coeli, & nonagesimum gradum Eclipticæ ab Ascidente gr. 24. Hanc staque

Itaque australis ab area Medii Cœli, qui est gr. 153. ab Aries numeratus, & remanente gr. 139. quibus adiecto Quadrante, constitutus arcus Ecliptica ad Horizontem Orientalem terminans grad. 229. qui in Signa resolutus das gr. 19. Scorpj, quas gradus afferunt esse in Ascendente ad Pelum gr. 43. quando Medium Cœli occupat gr. 3. Virginis.

Exemplum Secundum.

ESSE NUNC Medium Cœli gr. 3.3°. Aquarij, cuius Altitudo datur gr. 26.5°. cum angulo Ecliptica & Meridiani apud ipsum gradum 74.4°. Ex his colligo per 20. Problema huius dellantiam inter Medium Cœli, & nonagesimum gradum Ecliptica ab Ascendente gr. 27.22°. quam sumam cum Quadrante addo Longitudini Medii Cœli a capite Arietis, quæ illi grad. 308.32°. & producunt gr. 426.6°. ex quibus reicendo integro circulo remanent gradus 66. qui dant Ascendentem gr. 6. Geminorum.

S E C V N D V S M O D V S

SVmptis diagrammatibus Problematis 26. datur in Triangulo Rectangulo F B G Altitudo puncti F in medio cœli existens, hoc est latus FB, vna cum angulo Ecliptica & Meridiani BFG: ex his licebit colligere per 21. Probl. Tertij huius arcum Ecliptica FG inter gradum Ascendentem & Meridianum. Qui australis est ab Ecliptica arcu terminante ad imum cœli, quando Medijs Cœli gradus in medietate incidit Ecliptica Ascendente. Contraria vero Medij Cœli gradu occupante medietatem Ecliptica descendenter, predictus inuentus arcus addendus est arcui Ecliptica in medio cœli definitem, atque sic producetur Ecliptica arcus ad Horizontem Orientalem terminans.

Exemplum Primum, sicut in primo modo.

DAb eis in dicto prime Exempli in medio Cœli gr. 3. Virginis cum Altitudine eiusdem Meridiana grad. 55. 26.55°. Existente angulo Ecliptica, & Meridiani gr. 63.48°. ex his per secundum modum disti undecima Probl. Tertij collige arcum Ecliptica inter Ascendentem & Meridianum, ut hic.

	G.	M.	S.	
Altitudo Meridiana puncti Ad. C.	15	26	35	6 8 8 6 5
Angulus Ecliptica & Meridiani	68	48	0	3 6 1 6 2
Arcus Ecliptica inter Mer. & Ascenden.	76	0	0	1 4 9 0 3

Vel per Tabulam Tertia Analogia iuxta septimum modum.

ADiuenias in calce eius angulum Ecliptica & Meridiani gr. 63.48°. & à dextro eius latere grad. 15. 26.55°. Altitudinis Meridianæ puncti in medio Cœli, & ex area habebis grad. 14. cuius complementum erit gr. 76. sicut supra, videlicet distantia inter Meridianum & Ascendentem.

Hanc vero distantiam seu Ecliptica arcum inter Meridianum, & Ascendentem grad. 76. addo arcui medijs Cœli, qui terminant in gr. 153. ab Aries, & sunt gradus 229. qui in Signa distributi dant gr. 19. signi Scorpj pro Ascendente.

Exemplum Secundum.

IN secundo Exemplo prioris mediis statuerant in medio Cœli gr. 3.3°. Aquarij, cuius puncti Altitudo datur gr. 26.51°. & angulus Ecliptica & Meridiani supponitur gr. 74.45°. ex his igitur perficitur calculus in hunc modum.

Altitudo Meridiana puncti Ad. C.	16	51	0	1 9 7 5 3 8	Tangens secunda.
Angulus Ecliptica & Meridiani	74	49	0	3 6 1 9 1	Sinus secundus.
Arcus Ecliptica inter Mer. & Ascendente	62	38	39	1 5 1 2 1 7	Tangens secunda prodicens.

Sed & eundem arcum gr. 63.38°. colligo etiam ex Tabula Tertia Analogia; nam factio ingressu à dextro eius latere cum gr. 26.51°. & in calce cum gr. 74.45°. patens in area gr. 27.22°. quod est complementum dicti arcus gr. 63.38°. Quem profecte arcum australis ab arcu Ecliptica terminante in imo cali qui est gr. 128.38°. & producens gr. 66.6°. qui in Signa distributi dant gr. 6.6°. Geminorum pro Ascendentis puncto.

P R O B L E M A X X V I I I .

Medij Cœli gradum dato gradu Ascendentis explorare, ex angulo scilicet Ecliptica & Horizontis apud eam Ascendente.

Repetitis hic binis figuris decimileptimi Problematis huius sciendum est; quod si Ascendentis gradus fuerit in Ecliptica medietate Boreali, quæ est ab initio Arietis usque ad finem Virginis, tunc portionem Ecliptica, quæ inter Medium Cœli & Ascendente versatur, maiorem esse, quam illam, quæ inter Medium Cœli & Occiduum: & proinde circulus nonagesimi gradus

M. g. n. d. u. s

Primi Mobilis

dus Eclipticæ ab Ascendente, qui per Verticem capitis ducitur, cadit inter Medium Cœli & ortum s. determinans etiam in eadem parte ipsum nonagesimum gradum, ut parat in Prima figura; in qua ortus Äquinocialis est in O., & punctum nonagesimum gradus incidit in L, hoc est in maiorem portionem Eclipticæ A E, quæ cadit inter ortum & Meridianum. Sed quando idem Alcedens fuerit in Signis Australibus, quæ sunt ab initio Librae usque ad finem Pilium, tunc à parte Occidentis extat maior Zodiaci portio; & proinde ipse nonagesimus gradus ab Horizonte verlatu inter Meridianum & Octalum, ut videtur est in Secunda figura.

Cum gradu itaque Ascendentis cape angulum Eclipticæ & Horizontis L E M per aliquod ex Problematis Tertio, Quarto, & Quinto huius libri; & iuste etiam per Problema Seximum, Septimum, vel Octauum eiusdem Amplitudinem ortiuam ipsiusmet Ascendentis, quæ est arcus O E, cuius complementum erat in Prima figura arcus M Q, cui qualis est arcus D B, quia Quadrantes sunt D M. B O. Sed in secunda figura tale complementum est arcus B E. Quotiescumque igitur Ascendens fuerit in Signis Septentrionalibus, ut in Prima figura, vienit Triangulo D A B ad partem Occidentis; in quo, ut diximus, datur latus D B tanquam complementum Amplitudinis ortius O E, & datur angulus A D B, qui æqualis est semper angulo L E M Eclipticæ & Horizontis adiumento cum gradu Ascendentis. Vnde ex his per undecimum Problema Tertii huius colligetur arcus D A, qui addendum est arcu ab Arietis initio ad punctum D Occidentis terminantis, ut notus euadat arcus ad Medium Cœli A terminatus, qui querendus est. Sed in Signis Australibus Horoscopo versante operabimur per Triangulum A B E, ex noto scilicet latere B E, cum angulo L E M, id est A E B Ecliptice & Horizontis; & colligemus ex eodem in undecimo Problemate arcum A E auferendum ab arcu ad punctum Alcedentis E terminato, ut prodeat arcus ad Medium Cœli A deductus.

PRIMUS MODUS

Per Sinus, & Tangentes.

Fiat, ut Sinus totus ad Tangentem Amplitudinis ortiuam, ita Sinus secundus anguli Eclipticæ & Horizontis ad Tangentem secundam, cuius arcus est Prostaphæsis addenda, vel auferenda ab Horoscopo vel Occidente, sicut supra, ut innoteat Medium Cœli qualiter.

Sit datus gr. 6. Geminorum Ascendens ad Elevationem Polarem gr. 45. ut Medium Cœli possit admuniri. Primo itaque per tertium Problema huius accipio angulum Eclipticæ & Horizontis grad. 30.37'. qui sit apud grad. 6. Gemini, unde per Problema V. huius colligo Amplitudinem ortiam dicti puncti grad. 31.3'. postmodum residuum calcule propono sic.

	G	M	S	
Amplitudo ortua	31	2	0	6 0 8 6 5 Tangens eius.
Angulus Eclipticae & Horizontis	30	33	0	8 6 1 0 8 Sinus eius secundus.
Eius arcus	61	37	0	9 1 8 0 7 Tangens secunda proueniens.

Hic arcus graduum 6.37', modo inuenitus est Prostaphæsis addenda arcui Ecliptica ab Ariete ad Occidentem terminato, qui est graduum 2.46. & compenit arcus graduum 30.37. ad Medium Cœli pertinens, qui in Signo desributus das gr. 8.37'. Aquarij in Medio Cœli.

SECUNDUS MODUS

Per Sinum secundarium Prostaphæsim.

Amplitudo ortua commutetur in arcum arealem alterutrum tertij ordinis Magni Canonis; sic & anguli Eclipticæ & Horizontis sumuntur complementum; quos quidem duos numeros expone operationi Prostaphæticæ, ut ex ea habeat Tangentem secundam Prostaphæsis addenda vel minuenda, ut supra fuit explicatum. Exemplum prius repetitum tale euadit.

Angulus Eclipticae & Horizontis complementum	59 27 0		in ordinis
Amplitudo ortua commutata in arcum tertium	36 59 18		
Differencia	22 27 42	9 2 4 3 4	Sinus eius secundus.
Aggregation	96 16 18	1 1 3 1 4	Sinus excessus.
Arcus ei congruens	61 36 35	1 0 3 6 1 8	Aggregationem.
Arcus Eclipticae ab Ariete, ad Occidentem	246 0 0	1 1 8 1 4	Dimidiat, id est Tangens secunda.
Arcus Eclipticae qualiter	308 76 35		terminans addendum.

Hic arcus ultimè inuenitus pertinet ad gr. 8.36.35', Aquarij, qui sicut cassis in Cœli Medium.

TERTIUS

T E R T I V S M O D U S
Per Tabulam Tertia Analogia.

C Apud in calce tertiae Tabulae angulum Ecliptice & Horizontis, & à sinistro eiusdem latere Amplitudinem ortuam, & in area obtinebis numerum, cuius complementum addendum est arcu ab Arietis inicio ad punctum Occidentis terminatum, vel auferendum est, Horoscopo versante in Signis Astralibus, ab arcu ad punctum Ascendentis terminatum, ut proueniat punctum Celi Medij.

Vt in eodem Exemplo, admissus gradibus 30.33'. anguli Eclipticae & Horizontis in calce, & à sinistro latere grad. 31.2'. Amplitudinis ortua offeratur in area gr. 27.23'. quorum complementum est gr. 62.37', cui si arcum Eclipticae ab Aries ad Occidentem terminantem addeceri, proueniet arcus Eclipticae gr. 308.36'.35", persimilis scilicet ad gr. 3.36'.35". Aquarij, qui cadit in Calce Medium.

P R O B L E M A X X I X .

*Dato Ascendentis gradu, Medij Celi quoque gradum alter, ex Ascensione
tempore obliqua eiusdemmetu Ascendentis.*

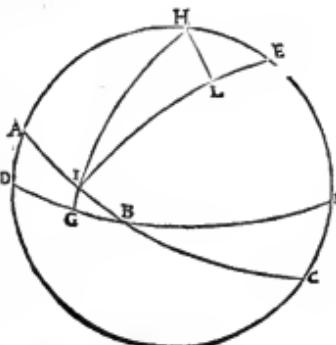
P Er Problema 14. huius disce Obliquum ipsi Ascendentis gradus ascensionem à qua reiçet Quadrantem, & prodibit recta M. dīj. Celi ascensio. Deinceps vero per 6. Problema Quinti huius arcum Eclipticae debitum elicies, qui scilicet in ipsum Celi Medium incidit. Sed Exemplo rem declarabimus.

Proponatur gradus 6. Geminorum in Horoscopo ad Latitudinem, seu Elevationem Polarem grad. 45. & sit exquirendus gradus Medij Celi. Supra ex decimoquarto Problemate dabatur Obliqua Ascensio huius gr. 6. Gemini, ad Elevationem Poli gr. 45. nemirum gradum 41.3'. ab hac antero Quadrantem seu gr. 90. ad eum prius ad Obliquum Ascensionem integrum circulo. & remansit Ascensio recta Medij Celi grad. 31.3'. Huic autem ex Sexto Problemate Libri Quinti respondet punctum Eclipticae, quod scilicet est graduum 8.36'. Aquarij, & in Medium Celi incidit.

P R O B L E M A X X X .

*Angulum circuli Altitudinis cum circulo Declinationis seu Meridiano, in
quolibet Eclipticae puncto, cuius data sit Altitudo supra Hori-
zontem, ac eiusdem à Meridiano distansia, una
cum Poli elevatione percipere.*

F Igurentur in Meridiano AHEF dimidia Ecliptica ABC, & dimidiis Horizontis BDF. Sit autem punctum Eclipticae I, apud quod si desideratur angulus à circulo Altitudinis HIG, qui à Vertice H ducitur cum circulo Declinationis EI à Polo Mundi E ducto, qualis est angulus HIE. Intelligatur autem nota Altitudo dari puncti I supra Horizontem, vt pote arcus IG, cum distantia eiusdem à Medio Celi, quam determinat angulus HEI; necnon etiam sit cognita Elevaratio Poli. Configlio itaque ad Triangulum Obliquangulum HIE; in quo cum dentur duo latera, hoc est HI complementum Altitudinis dati puncti supra Horizontem, & HE complementum Altitudinis Regionis cum angulo HEI vni datorum laterum opposito, qui debetur distantie dicti puncti à Medio Cegli; idcirco per Problema octauum Quarti libri huius deprehendetur dictus angulus HIE. Intelligendo scilicet dictum Triangulum per arcum HL à Vertice perpendiculariter super circulum Declinationis denissum, diuisum esse in duo Triangula Rectangula, ut patet.



Primi Mobilis

P R I M V S M O D V S

Ter Triangula Reclangula.

Fiat, vt Sinus totus ad Sinum distantia dati puncti à Meridiano ita Sinus secundus Eleuationis Poli ad Inuentum Primum, qui est Sinus perpendicularis arcus HL. Deinde fiat, vt Sinus totus ad Secantem Altitudinis dati puncti, ita Inuentum primum ad Sinum anguli quæstus ex circulo Altitudinis cum circulo Declinationis seu Meridiano facti.

Supponatur pro Exemplo Sol in gradib. 6. Geminorum distantia à Medio Cali gr. 6.0. & obtinens Altitudinem supra Horizontem gr. 35.56'.55". & sit data loci Latitudo gr. 45. Ex his deprehendo prefatum angulum hoc modo.

	G	M	S	
Distantia Solis à Meridiano	60	0	0	8 6 6 0 3
Elevatio Poli	45	0	0	7 0 7 1 1
				6 1 1 3 3 3
Altitudo Solis data	35	56	55	1 1 3 5 1 6
Angulus quæstus.	49	9	9	7 5 6 4 3

S E C V N D V S M O D V S

Ter Triangula Obliquangula.

Multiplicetur Secans Altitudinis dati puncti in Sinum distantia eiusdem à Meridiano, & quod post abiectionem quoque notarum remanet, multiplicetur denuo in Sinum secundum Eleuationis Poli, & recilis iteru n quinque notis remanebit Sinus anguli quæstus, quem efficit circulus Altitudinis cum Declinationis circulo. Vt in eodem Exemplo.

Altitudo dati puncti	35 56 55	1 1 3 5 1 6	Secans eius.
Distantia dati puncti à Meridiano	60 0 0	8 6 6 0 3	Sinus eius.
Elevatio Poli	45 0 0	1 0 6 9 7 7	Productum primum.
Angulus quæstus	49 9 9	7 5 6 4 3	Sinus eius secundus.

T E R T I V S M O D V S

Per Tabulas Analogiarum.

Sume distantiam dati puncti à Meridiano in fronte Generalis Tabula, & à dextro latere Eleuationis Poli, & habebis in area eiusdem Tabula Inuentum primum. Vel etiam sume iam dictam distantiam à sinistro latere, & in calce Eleuationis Poli, & eodem modo ex area elicies Inuentum primum. Deinceps quæratur Altitudo dati puncti in calce eiusdem Tabula, & aream primum Inuentum, & à latere sinistro dabitur angulus quæstus. Siue etiam sumatur Altitudo dati puncti à latere dextro, & in area Primum Inuentum; namq; tunc dabitur in fronte angulus quæstus. Quod si in Tabula Secunda Analogia adinuenieris Altitudinem dati puncti frontaliter, & à sinistro latere primum Inuentum, habebis itidem in area angulum quæstus. Sed Exemplum subijcio.

	G	M	S	
Distantia dati puncti à Meridiano	60	0	0	d latere sinistro
Elevatio Poli	45	0	0	in calce
Inuentum primum	37	45	40	in area
Altitudo dati puncti	35	56	55	d latere dextro
Angulus quæstus	49	9	9	

Vel per secundam Tabulam

Inuentum primum	37 45 40	d latere sinistro	Generalis Tabula.
Altitudo dati puncti	35 56 55	in fronte	Eiusdem Generalis Tabula.
Angulus quæstus	49 9		



PROBLE-

PROBLEMA XXXI.

Eundem angulum circuli Altitudinis cum circulo Declinationis, seu Meridiano in quolibet Ecliptica puncto elicere, eius puncti nota sit Declinatio, ac à Meridiano distantia, cum loci Latitudine.

IN superioris Problematis figuraione intelligamus, dati latus I E cognitum, quod est complementum Declinationis dati puncti I, vñ cum angulo H E I distantia dicti puncti à Meridiano. Sic etiam supponimus, notam esse distantiam Vorticis à Polo Mundi, quæ dicitur complementum Eleuationis Poli. In Triangulo igitur Obliquangulo H E I, in quo duo latera dantur cum angulo ab ijs comprehenso, cognoscemus, per quartum Problema Quarti huius angulum quæsumum H E, quem facit circulum Altitudinis cum circulo Declinationis.

P R I M V S M O D U S
Per Sinus, Tangentes, & Secantes.

Fiat, vt Sinus totus ad Sinum secundum Altitudinis Poli; ita Sinus distantia dati puncti à Meridiano ad Sinum Inuenti primi, qui est perpendicularis arcus HL. Secundò fiat, vt Sinus totus ad Secantem Inuenti primi, ita Sinus Eleuationis Poli ad Sinum secundum Inuenti secundi, quod est latus I E, quod sublatum à toto latere I E complementum Declinationis dati puncti, relinquunt tertium Inuentum, nempe latus IL. Postremò fiat, vt Sinus totus ad Sinum Inuenti tertij; ita Tangens secundum Inuenti primi ad Tangentem secundam anguli quæsiti.

Sit datum Eclipticae punctum grad. 6. Geminorum, quod Meridianum quatuor horis antecedore ponimus ad Eleuationem Poli grad. 45. quibus de Aquatore conuenient grad. 60. & tantus est angulus H E I. Ipsiusne dati puncti Declinatio est grad. 21. 23. 8'. vt confitas ex primo Problemate Quanti. In istius igitur calculum hunc taliter ratione.

	G	M	S	
Altitudo Poli	45	0	0	7 0 7 1 1 Sinus eius secundus.
Distantia dati puncti à Meridiano	60	0	0	8 6 6 0 3 Sinus eius.
Inuentum primus	37 45 42			6 1 2 3 8 Sinus prodens.
Elevatione Poli	45	0	0	1 2 6 4 9 2 Secans eiusdem primi Inuenti.
Inuentum secundum	16 33 50			7 0 7 1 1 Sinus eius.
Complementum Declinationis dati puncti	68 36 12			8 9 4 4 3 Sinus secundus promeniens.
Differentia, id est tertium Inuentum	42 3 2			6 6 9 7 9 Secans eius.
Inuentum primum	37 45 42			1 1 9 0 9 8 Tangens eius secunda.
Angularius quartus	49 9 2			8 6 4 6 9 Tangens secunda promeniens.

Si datum punctum recesserit à Meridiano plus Quadrante, accipiendum erit complementum eius ad semicirculum, & tunc pro habendo tertio Inuento, debet addi secundum Inuentum complementum Declinationis dati puncti.

S E C U N D U S M O D U S
Per Triangula Obliquangula.

Fiat, vt Sinus totus ad Secantem secundam differentia dati puncti à Meridiano, ita Sinus secundus Declinationis dati puncti ad Inuentum primum. Deinde fiat, vt Sinus totus ad Sinum secundum eiusdem distantia dati puncti à Meridiano, ita Tangens Declinationis dati puncti ad Inuentum secundum: quod aufer à Tangente Eleuationis Poli, & relinquatur tertium Inuento. Postremò fiat, vt Sinus totus ad primum Inuentum; ita tertium Inuento ad Tangentem secundam anguli quæsiti. Ut in Exemplo hoc repetito.

Altitudo Poli	45	0	0	7 0 0 0 0 0	Tangens eius.
Declinatione dati puncti	21 23 8			9 3 1 1 4	Sinus eius secundus.
Distantia dati puncti à Meridiano	60	0	0	8 1 1 4 7 0	Secans eius secunda.

Inuentum

Primi Mobilis

	G	M	S	1	0	7	5	4	9
Eadem declinatio dati puncti	31	23	8	3	9	1	9	8	7
Eadem distantia à Meridiano	60	0	0	5	0	0	0	0	0
Angulus quatuor	49	9	1	8	6	4	6	8	7

TERTIUS MODUS

Per Tabulas Analogiarum.

Fiat primò ingressus lateralis in Generalem Tabulam cum Altitudine Poli in calce, & à latere sinistro cum distantia dati puncti à Meridiano, & ex area habebimus primum Inuentum. Siue etiam sumatur à latere dextra Altitudo Poli, & in fronte distantia dati puncti à Meridiano, vt ex area prodeat Inuentum primum. Secundò ex Tabula secunda Analogia deponatur cù primo Inuento in fronte, & cum Eleuatione Poli à sinistro latere complementum Inuentu secundi, que à complemento Declinationis dati puncti sublatro, relinquetur Inuentum tertium. Postenò verò cum hoc tertio Inuento in fronte, & cum primo Inuento à latere dextra sumpto ad tertią, Analogia Tabulam configiendo obtinebitur complementum anguli quatuor.

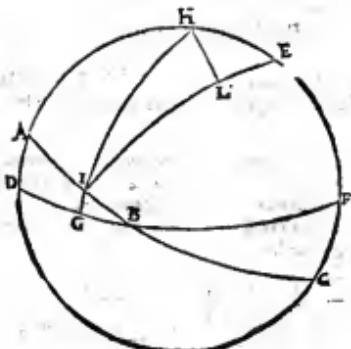
	G	S	
Altitudo Poli	45	0	in calce
Distantia dati puncti à Meridiano	60	0	à latere sinistro
Inuentum primum	37	46	in fronte
Eleuatio Poli	45	0	à latere sinistro
Numerus in area compertus	63	26	
Complementum eiusdem id est Inuentum secundum.	26	34	
Complementum Declinationis dati puncti	68	17	
Inuentum tertium	43	3	in fronte
Inuentum primum	17	46	à latere dextra
Numerus in area compertus	40	31	
Complementum eiusdem id est angulus quatuor;	49	9	

PROBLEMA XXXII.

Angulum, quem efficit Ecliptica cum circulo Altitudinis apud quodlibet Eclipticæ punctum percipere, data scilicet distantia puncti Eclipticæ à Meridiano, &
Declinatione eiusdem aut Altitudine supra Horizontem unâ cum Polari eleuatione.

Meridiano A D C F adneatur dimidia Ecliptica A B C, & dimidiis Horizon D B F, cuius Polus sit H, Vertex scilicet Regionis. Punctum Eclipticæ datum sit I, per quod transsecat à Vertice circulus Altitudinis H I G; & à Mundi Polo E ad idem punctum circulus quoque Declinationis ducatur. Ponamus autem, datam esse ipsius puncti I propositi Altitudinem I G supra Horizontem cum distantia ipsius à Meridiano, quam quidem determinat angulus A E I. Sit etiam Latitudo Regionis nota; & ex his omnibus oporteat cognoscere angulum H I B, quem facit circulus Altitudinis H I G cum Ecliptica A B C. Primò iraque cognoscendos est angulus Eclipticæ cum Meridiano, seu circulo Declinationis E I per nonum Problemum Quinti huic. Postea explorandus est angulus H I E circuli Altitudinis cum circulo Declinationis, vel per trigeminum Problema, si constituerit ipsius dati puncti Altitudo supra Horizontem; vel per trigeminum primum huius libri, si Declinatio detur ipsius puncti. Qui sanè angulus si fuerit dicto iam Eclipticæ & Meridiani angulo, qui est E I C, additus, proueniet angulus H I C ab Ecliptica, & circulo Altitudinis à parte Horizontis orientali emanans. Contrà verò idem angulus circuli Altitudinis cum circulo Declinationis, auferatur ab angulo Eclipticæ & Meridiani à parte Eclipticæ occidentali, vt idem angulus emergat à parte Occidentis.

Liberas huiusmodi angulum explorare apud gr. 6. Geminorum, dum ipse gradus attollitur supra Horizontem gr. 35.56'.55", ac recedit à Meridiano gr. 6.0. Primo quidem adinventus fuit ex nono Probl. Quinti huius, angulus Eclipticæ & Meridiani apud gr. 6. Geminorum gr. 79.57'.32". & per 36. vel 31. huius exploratus fuit angulus circuli

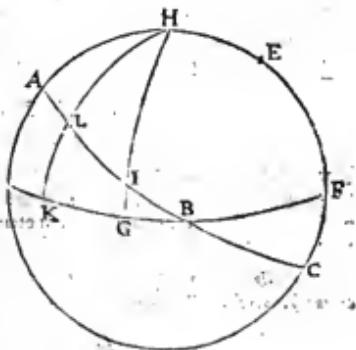


en' Altitudinis cū circulo Declinationis grad. 49. 9'. 9". Qui si priori fuerit additus, confinxet angulum Ecliptica & circuli Altitudinis apud gr. 6. Geminorum grad. 129. 6'. 4". Quod si ab eodem fuerit subtraui, relinques huic modo angulum ad Occidentalem plagam grad. 30. 48'. 33".

PROBLEMA XXXIII.

Angulum eundem ex coincidentia Ecliptice cum circulo Altitudinis elicere, ex dato punto Medij Cœli cum eiusdem Altitudine, necnon Altitudine data puncti, apud quod dictus angulus inveniatur.

Inelligatur in hoc diagrammate idem circulus, qui supra, & I punctū Ecliptice datum, apud quod queritur angulus à circulo Altitudinis HIC cum Ecliptica, qualis est HIC. Demus autem, cognitiū esse punctum Medij Cœli A cum cielum Altitudine AD; & intelligamus, portionem Eclipticæ AB inter Ortum & Medium Cœli maiorem esse Quadrante; arcus iraque perpendicularis à Vertice ad eam demissus, qualis est HL, cadet in punctum L, quod D est nonagesimus gradus Eclipticæ ab Ascidente. Primo iraque cum dato punto Medij Cœli A collige ex Problemate nono Quinti huius angulum Ecliptica & Meridiani HAL, deinde cum complemento Altitudinis Meridianæ puncti A inquie per decimum septimum Problema huius arcum HL distantia Verticis à nonagesimo gradu ab Ascidente; seu ex Quinto Problemate huius addisce angulum Ecliptica & Horizonis, nam eius complementum erit ipsam distantiam Verticis à nonagesimo gradu ab Ascidente; qua si fuerit aequalis complemento Altitudinis dati puncti, tunc quidem angulus, qui queritur, rectus est; quod dictum punctum I coincidat cum L puncto nonagesimi gradus ab Ascidente. Verum si eadem distantia Verticis fuerit complemento Altitudinis dati puncti minor, con fugiemus ad Triangulum HLI Rectangulum in quo cùm derur Basis HI, complementum scilicet Altitudinis dati puncti cum latere HL distantia Verticis à dicto nonagesimo gradu ab Ascidente nuperrime explorata, adinueniemus per quartum Problema Terij huius angulum HIL ipsi latere oppositum, & proinde adiacens ipsi angulus non latebit, qui est angulus quæsus à circulo Altitudinis cum Ecliptica factus.



Primi Mobilis

	G	M	S	I	O	T	S	L	9	Inuentum primum.
Eadem declinatio dati puncti	21	23	8	3	9	1	5	9	9	Tangens eius.
Eadem distantia à Meridiano	60	0	0	5	0	0	0	0	0	Sinus eius secundus.
Angulus quæsti	49	9	2	1	9	5	7	9	9	Inuentum s. multiplicandum in primum.
				8	6	4	6	8	8	Tangens secunda prodient.

TERTIUS MODUS

Per Tabulas Analogiarum.

Fiat primò ingressus lateralis in Generalem Tabulam cum Altitudine Poli in calce, & à latere Unistro cum distantia dati puncti à Meridiano, & ex area habebimus primum Inuentum. Siue etiam sumatur à latere dextro Altitudine Poli, & in fronte distantia dati puncti à Meridiano, vt ex area prodeat Inuentum primum. Secundò ex Tabula secunda Analogia promotatur cū primo Inuento in fronte, & cum Eleuatione Poli à sinistro latere complementum Inuentu secundi, quo à complemento Declinationis dati puncti sublato, relinquetur Inuentum tertium. Postremò verò cum hoc tertio Inuento in fronte, & cum primo Inuento à latere dextro sumpto ad tertiam Analogia Tabulam configiendo obtinebitur complementum anguli quæsti.

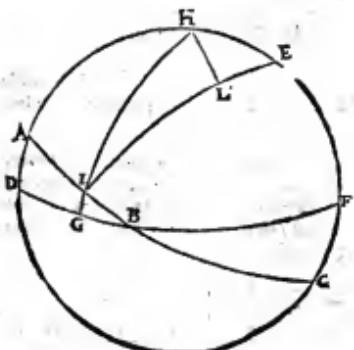
	G	S	
Altitudo Poli	45	0	in calce
Distantia dati puncti à Meridiano	60	0	à latere sinistro
Inuentum primum	37	46	in fronte
Eleuatione Poli	45	0	à latere sinistro
Numerus in area competens	61	26	
Complementum eius, id est Inuentum secundum.	26	34	
Complementum Declinationis dati puncti	68	17	
Inuentum tertium	43	3	in fronte
Inuentum primum	37	46	à latere dextro
Numerus in area competens	40	51	
Complementum eius, id est angulus quæsti;	49	9	

PROBLEMA XXXII.

Angulum, quem efficit Ecliptica cum circulo Altitudinis apud quodlibet Eclipticæ punctum percipere, data scilicet distantia puncti Eclipticæ à Meridiano, (et) Declinatione eiusdem aut Altitudine supra Horizontem unâ cum Polari eleuatione.

Meridiano A D C F adneatur dimidia Ecliptica A B C, & dimidius Horizon D B F, cuius Polus sit H, Vertex scilicet Regionis. Punctum Eclipticæ datum sit I, per quod transsecat à Vertice circulus Altitudinis H I G; & à Mundi Polo E ad idem punctum circulus quoque Declinationis ducatur. Ponamus autem, datum esse ipsius puncti I propositi Altitudinem I G supra Horizontem cum distantia ipsius à Meridiano, quam quidem determinat angulus A E I. Sit etiam Latitudo Regionis nota; & ex his omnibus oporteat cognoscere angulum H I B, quem facit circulus Altitudinis H I G cum Ecliptica A B C. Primo itaque cognoscendus est angulus Eclipticæ cum Meridiano, seu circulo Declinationis E I per nonum Problema Quinti huius. Postea explorandus est angulus H I E circuli Altitudinis cum circulo Declinationis, vel per trigeminum Problema, si consiliter ipsius dati puncti Altitudo supra Horizontem; vel per trigeminum primum huius libri, si Declinatio detur ipsius puncti. Qui sane angulus si fuerit dicto iam Eclipticæ & Meridiani angulo, qui est E I C, additus, proueniet angulus H I C ab Ecliptica, & circulo Altitudinis à parte Horizontis orientali emanans. Contraria verò idem angulus circuli Altitudinis cum circulo Declinationis, auferatur ab angulo Eclipticæ & Meridiani à parte Eclipticæ occidentali, vt idem angulus emergat à parte Occidentis.

Libeat huiusmodi angulum explorare apud gr. 6. Geminorum, dum ipse gradus attollitur supra Horizontem gr. 35.56'.55"; ac recedit à Meridiano gr. 6.0. Primo quidem adinuentus fuit ex nono Probl. Quinti huius, angulus Eclipticæ & Meridiani apud gr. 6. Geminorum gr. 79.5'32". Et per 30. vel 31. huius exploratus fuit angulus circuli

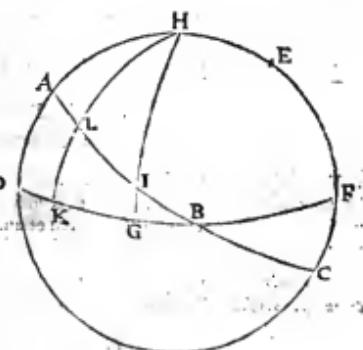


In eis Altitudinis cū circulo Declinationis gra. 49° 9' 9". Qui si priori fuerit additus, confitetur angulum Ecliptica & circuli Altitudinis apud gr. 6. Geminorum grad. 129° 6' 41". Quod si ab eodem fuerit subtrahens, relinques huiusmodi angulum ad Occidentalem plazam grad. 30° 48' 43".

PROBLEMA XXXIII.

Angulum eundem ex coincidentia Ecliptice cum circulo Altitudinis elicere, ex dato puncto Medij Celi cum eiusdem Altitudine, necnon Altitudine dati puncti, apud quod dictus angulus insuefigatur.

Intrigatur in hoc diagrammate ijdem circuli, qui supra, & I punctum Ecliptice datum, apud quod queruntur angulos à circulo Altitudinis HIG cum Ecliptica, qualis est HIC. Demus autem, cognitū esse punctum Medij Celi A cum eiusdem Altitudine AD; & intelligamus, portionem Eclipticæ AB inter Oruum & Medium Celi maiorem esse Quadrante; arcus itaque perpendicularis à Vertice ad eam demissus, qualis est HL, cadet in punctum L, quod est nonagesimus gradus Eclipticæ ab Ascidente. Primo itaque cum dato punto Medij Celi A collige ex Problemate nono Quinti huius angulum Eclipticæ & Meridiani HAL, deinde cum complemendo Altitudinis Meridianæ puncti A inquire per decimum septimum Problema huius arcum HL distantia Vetricis à nonagesimo gradu ab Ascidente; seu ex Quinto Problemate huius addisce angulum Eclipticæ & Horizonis, nam cius complementum erit ipfamer distantia Vetricis à nonagesimo gradu ab Ascidente; quæ si fuerit æqualis complemento Altitudinis dati puncti, tunc quidem angulus, qui queritur, rectus est; quod dictum punctum I coincidat cum L puncto nonagesimi gradus ab Ascidente. Verum si eadem distantia Vetricis fuerit complemento Altitudinis dati puncti minor, consurgiemus ad Triangulum HLI Rectangulum; in quo cum derit Basis HL, complementum scilicet Altitudinis dati puncti cum latere HL distantia Vetricis à dicto nonagesimo gradu ab Ascidente nuperrimè exploratur, adiuenientius per quartum Problema Tertiij huius angulum HIL ipsi latere oppositum, & proinde adiacens ipsi angulus non latebit, qui est angulus queritus à circulo Altitudinis cum Ecliptica factus.



Primi Mobilis

TRIMVS MODVS

Per Sinus, & Secantes.

Fiat, vt Sinus totus ad Secantem Altitudinis dati puncti; ita Sinus distantiam Vetricis à nonagesimo gradu ab Ascendente ad Sinum anguli, adiacentis quæsito angulo ex circulo Altitudinis cum Ecliptica.

Ponatur idem grad. 6. Geminorum, apud quem queritur angulus, cuius Altitudo sit data supra Horizontem gr. 35.5°.55'. & sit in Medio Cali grad. 4.25°.10'. Arietis, cuius Altitudo datur grad. 46.47'. Primum itaque adiunctorum per nonum Problema Quinti huius angulum Ecliptica & Meridiani apud saltem Medij Cali gradum resulantem, nempe grad. 6.6.32°.20'. Deinde per Problema 16. huius exquirere distantiam Vetricis à nonagesimo gradu Ecliptica ab Ascendente gr. 38.55'. & calculum absoluere.

	G	M	S	
Altitudo dati puncti	36	56	55	1 2 3 4 5 6
Distantia Vetricis à 90. gradu ab Ascend.	38	55	0	6 2 3 4 5 8
Angulus acutus ei correspondens	50	53	32	7 7 1 9 7
Omnibus angulis quæsitus	129	6	18	

SECUNDUS MODUS

Per secundariam Sinuum Prostaphæretum.

Altitudo dati puncti permotetur in arcum'arealem Quarti Ordinis, cum quo numero sic commutato, & cum distantia Vetricis à nonagesimo gradu ab Ascendente absolue operationem Prostaphæreticam, vt habeas Siuum anguli; quem si à semicirculo abstraheris, remanebit tandem angulus quæsus. Vt in eodem patet Exemplo.

	G	M	S	
Distantia Vetricis à 90. gr. ab Ascendente	38	55	0	
Altitudo dati puncti commutata in arcum	7	5	44	arealem Quarti Ordinis.
Differentia Aggregatum	31	49	16	8 4 9. 6 9 8
Angulus ei congruus	46	0	44	6 9 4 5 0 5
Complementus ad semicir. quod est ang. quæs.	50	53	32	1 5 5 1 9 1
Complementus ad semicircul. id est Siuum.	129	6	18	7 7 1 9 7

TERTIVS MODVS

Per arealem ingressum in Tabulam Generalem.

Sume à dextro latere Generalis Tabula Altitudinem dati puncti, & in area distantiam Vetricis à nonagesimo gradu ab Ascendente, & in fronte patet angulus acutus, cuius complementum ad semicirculum erit angulus quæsus. Seu etiam sume in calce Altitudinem dati puncti, & in area distantiam Vetricis à nonagesimo gradu ab Ascendente, & tunc dabitur à latere sinistro ipse angulus acutus.

Vt in nostro Exemplo capio in calce grad. 35.5°.55'. & in area gr. 38.55'. & à sinistro latere respondet angulus acutus gr. 5.6.53'.32'. Unde complementum ad semicircul. gr. 129.6°.21'. accipio pro angulo quæsito.

QUARTUS MODUS

Per Tabulam secunda Analogie.

Quod si in Tabula Asecundæ analogie adiunctorum frontaliter Altitudinem dati puncti, nempe graduum 35.57'. & à sinistro latere distantiam Vetricis à nonagesimo gradu ab Ascendente, nimirum gr. 38.55', offendes quidem in area gr. 50.54'. pro angulo acuto; & complementum huius ad semicirculum erit angulus quæsus, qui est gr. 129.6'.



PROBLE-

PROBLEMA XXXIV.

Eundem angulum Eclipticae & circuli Altitudinis deprehendere, mediante Ascendentis vel Occidentis gradu, ac ipsius dati puncti Altitudine, cum distantia eiusdem ab Ascidente, vel ab Occasu.

Manente eodem Diagrammate praecedentis Problematis, in quo punctum I Eclipticae est illud, apud quod currit angulus Eclipticae cum circulo Altitudinis factus. Intelligamus nunc præter Altitudinem I G, ipsius dati puncti, cognitum esse Ascendentis punctum B_s & proinde dabitur cognita Basis I B. Trianguli IGB, hoc est distantia inter punctum datum & Horoscopum. Quare per 14. Problema Tertiij huius explorabitur angulus compræhensus BIG, qui sublatus à duobus rectis relinquis quæsumus angulum HIB.

PRIMUS MODUS

Per Sinus, & Tangentes.

Flat, vt Sinus totus ad Tangentem Altitudinis dati puncti, apud quod angulus queritur; ita Tangens secunda distantiae dicti puncti ad Horoscopo ad Sinum secundum anguli quæsumi.

Præsupposito eodem gr. 6. Geminorum, apud quem angulus proprius queritur, si cognitis ipsius puncti Altitude grad. 35.56'.55". & patet etiam Ascendentis grad. 24.59'. Cancer. & inde distantia dati puncti ab ipso Ascidente prodit gr. 48.59'. Dispone itaque calculum hac ratione.

	G	M	S	
Altitudo dati puncti	35	56	55	7 2 5 1 7 Tangens eius.
Distantia dicti puncti ab Ascidente	48	59	0	8 6 9 8 0 Tangens eius secunda.
Angulus acutus	50	53	40	6 3 0 7 5 Sinus secundus præveniens.
Completi eius ad semicirc. est ang. quæsus.	129	6	20	

SECUNDVS MODUS

Per secundariam Sinum Prostaphætis.

Flat commutatio Altitudinis dati puncti in arcum arealem tertij Ordinis Magni Canonis, ingressu in capite & à sinistro latere facta; pariter etiam fiat commutatio distantiae ciuidem puncti ab Ascidente in calce, & à dextro latere; atque peracta operatione Prostaphætica cum duobus hisce commutatis numeris exhibet Sinus secundus anguli acuti, siveque & obtusus innoescet. Vt in eodem Exemplo.

Distantia dati puncti ab Ascen. commuta-	60	16	6	ta in arcum secundum
Altitudo eiusdem dati puncti commuta-	48	18	59	ta in arcum secundum
Differencia	12	17	7	Ord. Mag. Can.
Aggregatum	106	35	5	Sinus secundus.
Angulus acutus correspondens	50	51	40	Aggregatum Sinuum.
Obtusus angulus qui est sinus	129	6	20	Dimidium, id est Sinus secundus.

TERTIVS MODUS

Per Tabulam quæritæ Analogie.

Acipe in fronte quarta Tabula Altitudinem dati puncti grad. 35.57'. & à latere dextro distantiam eius ab Ascidente, que datur grad. 48.59', & in area obvnebis grad. 39.6'. Quibus si addideris Quadrantem, conficies angulum obtusum grad. 129.6'. Sic & competreris à sinistro latere ciuidem distantiam Altitudinem, & in calce distantiam ab Ascidente, obtincbis in area numerum, cui si Quadrantem adiunxeris, emanabit idem obtusus angulus quæsus.

Primi Mobillis

PROBLEMA XXXV.

Eundem adhuc angulum Eclipticae & circuli Alitudinis explorare, dato Ascendentis gradu cum angulo Ecliptice & Horizontis apud ipsum proueniente, ac etiam data distantiæ puncti, apud quod angulus quadratur ab Horoscopo.

Si considerit in Triangulo IGB figuræ trigeminæ tertij Problematis Basis IB, que est distantia dati puncti I ab Horoscopo; atque etiam exploratus fuerit angulus IBG per tertium Problemam huius libri; poteris deponi angulus GIB per duodecimum Problema Tertiij huius his quidem modis.

PRIMVS MODVS Per Sinus, & Tangentes.

Fiat, ut Sinus torus ad Sinum secundum distantia dati puncti ab Ascidente; ita Tangens anguli Eclipticæ & Horizontis apud Ascendentem procreari ad Tangentem secundam anguli quadrato angulo adiacentis.

Si dato eodem gr. 6. Geminorum, ut apud ipsum præpositus angulus inquiratur, sed idemnes Ascendentis, sicut supra, graduum 24.59'. Cancer, & distantia dicti gradus ab Ascendente patet gr. 42.59'. Et cum gradu Ascendentis deponatur ex 14. Problemate huius angulus Eclipticae & Horizontis gr. 51.5'. Pro inueniendo itaque angulo quadrato ordine numeros tales facio.

	G	M	S	
Distantia dati puncti ab Ascendentie	48	19	0	6 5 6 2 8 Sinus eius secundus.
Angulus Eclipticae & Horizontis	11	5	0	1 1 3 8 5 7 Tangens eius.
Angulus acutus ei respondens	50	53	38	8 1 3 8 5 1 Tangens secunda producens.
Completius ad semicircumferentiam adductus	119	6	21	

SECUNDVS MODVS Per secundatiam Sinum Præluphæsin.

Cum complemento distantia dati puncti ab Ascendentie, & cum arcu primo, vel secundo Terrij Ordinis Magni Canonis, qui angulo Eclipticæ & Horizontis respondeat, operandum si more consuetos prodibit Tangens secunda anguli acuti, cuius ad semicirculum complementum declarat angulum Obtutum. Vi hic vides.

Compl. distantia dati puncti ab Ascendentie	41	3	0	
Angulus Eclipticae & Horizontis communis	7	6	53	Sinus ex Terrio Ordine Magni Canonis.
Differ. ex ea	35	54	7	8 1 9 9 9 1 Sinus eius secundus.
Acregionum	48	7	53	6 6 7 4 1 5 Sinus eius secundus.
Angulus acutus ipsi congruens	50	53	38	1 6 3 5 7 0 Differentia Sinuum.
Complementum eius ad semicirculum	119	6	21	8 1 3 8 5 1 Dimidium. id est Tangens secunda.
				Id est angulus Obtutus.

TERTIUS MODVS Per Tabulam Tertia Analogia.

Sume in calce tertiaz Analogiarum Tabulæ distantiam dati puncti ab Ascendentie, que est graduum 48.59'. sic etiam à sinistro eiusdem Tabulæ latere accipe angulum Eclipticæ & Horizontis, qui est grad. 51.5'. & in area obtinebis angulum acutum grad. 39.6'. cui si Quadrantem adiunxeris, habebis obtusum angulum graduum 129.6'.

P R O B L E M A XXXVI.

Tandem adhuc angulum, quem facit Ecliptica cum circulo Altitudinis dicere, mediante
angulo Ecliptica & Horizontis apud gradum Ascendentem formato,
vnde cum Altitudine dati puncti, ubi queritur
angulus.

Si fortè in eodem Triangulo I G B confiterit latus I G Altitudinis dati puncti I cum angulo
lo opposto I B G, quem efficit Ecliptica cum Horizonte, ex his per septimum Problema Ter-
tij huius dabitur angulus Ecliptica cum circulo Altitudinis.

T R I M U S M O D U S
Per Sinus, & Secantes.

Fiat, ut Sinus totus ad Secantem Altitudinis dati puncti, ita Sinus secundus anguli Ecliptica & Ho-
rizontis apud gradum Ascendentem ad Sinum anguli quæsiti angulo adiacentis.

Et propositi grad. 6 Geminorum (apud quem dictus angulus quæsitus) datur supra Altitudo grad. 35.56'.55". &
Ascendentis grad. eti gr. 25.59'. Cancer, apud quem formatur angulus Ecliptica & Horizontis gr. 31.5'. Vnde his
dati adinvenio propositum angulum sic.

	G	M	S	
Altitudo dati puncti	35	56	55	Secans eius.
Angulus Ecliptica & Horizontis	31	1	0	Sinus eius secundus.
Angulus acutus ei respondens	50	53	40	Sinus proueniens.
Complad semicirc fine angulus obtusus	119	6	20	

S E C U N D U S M O D U S
Per Sinuum secundarium Prostaphareon.

Cum Altitudine dati puncti commutata in arcum arealem Quarti ordinis, & cum complemento an-
guli Eclipticæ & Horizontis absolute operationem Prostaphareon, & habebis Sinum anguli
acuti Eclipticæ cum circulo Altitudinis. Vnde & obtusus non ignorabitur, ut in Exemplo superiore
sic repetito patet.

Complementum anguli Eclipt. & Horizontis	38	55	0	
Altitudo dati puncti commutata ex 4. ord.	7	5	44	
Differencia	31	49	16	Sinus eius secundus.
Aggregatum	46	0	44	Sinus eius secundus.
Angulus acutus subtr. à semicirculo	50	53	48	Differentia Sinuum.
Angulus obtusus	119	6	20	Dimidium, id est Sinus quadratus.

T E R T I U S M O D U S
Per arealem introitum in Tabulam Generalem.

Aceipe in calce Altitudinem dati puncti, & in area complementum anguli Eclipticæ & Horizontis,
& à sinistro latere obtinebis acutum angulum quæsitus. Aut etiam sume à latere dextro Alt-
itudinem dati puncti, & in area complementum dicti anguli Eclipticæ & Horizontis, & in fronte pate-
bit quæsus angulus acutus; vnde nec obtusus latebit.

Et in eodem Exemplo assumptis gr. 35.56'.55", Altitudinis dati puncti in calce, & arealiter gr. 38.55', comple-
mento dicti anguli, patet à latere sinistro angulus acutus gr. 50.53'.48", vnde obtusus erit gr. 129.6'.12".

Q U A R T U S M O D U S
Per Tabulam secunde Analogie.

Altitudo dati puncti gr. 35.57'. sumatur in fronte secunda Tabula, & à latere dextro angulus Ecli-
pticæ & Horizontis grad. 51.5', & in area dabitur acutus angulus grad. 50.54'. ex quo prodit ob-
tus grad. 129.6'.

IOANNIS ANTONII
MAGINI PATAVINE
MATHEMATICARVM
In Almo Bononiensi Gymnasio Professoris.

P R I M I M O B I L I S
LIBER SEPTIMVS.
DE PROBLEMATIBVS
GNOMONICIS.



Præfatio.



Roponemus hoc Septimo libro Problemata Gnomonica, egenusque de Horologis Solaribus, que umbra Gnomonis seu stylis horas ostendunt. Cui quidem doctrina Horologiorum cum quamplures ante egregie magislarim (inter quos principem locum merito obtinet Admodum Reverendus Pater Christophorus Clavius Mathematicus longè clarissimus) non duimus necessarium quicquam hic adferre, quo l'olira Problemata ex Triangulorum doctrina hinc Gnomonicam convenientissima aliud quid exira materiam sapere videretur. De Tabulis enim numerorum ex dictis Problematisbus derivantibus ad usum reducendis nequaquam sumus solliciti, sum quod laborem illum ab hoc nostro instituto alienam esse duceremus, sum vero quod proximam aliorum pro lacre construclam, preferrimus illam à Clavius traditam in opere suo, quod Gnomonicam inscripsit, fin quo libro hoc emixè agit, ut Horologiorum Solarium construendū modum doceat) sufficere hunc negotio arbitratemur. Verum rationem illam Clavius dictas Tabulas per Triangulum doctrinam construendi non nunquam ut difficultorem dedita opera omisimus, sequitur semper & hic, & in alijs libris vias & facilitores & tutiores. Licet autem non sumus daturi modum ipsius Horologii Solarium construendi (ne à scopo nostro, quo sola Problemata pè numeros tractare insinuamus, deflecamus) non omittimus tamen, quia generalia quedam circa Gnomonicā materiam hinc adseramus, ut Problematum à nobis datorum visitas & laudas a procedendi ratio facilis eluceat. Varia itaque sunt Horologia Solaria iuxta Celestium círculorum, à quibus aequidistant, varietatem: quos círculos, cum in ipsis Problematisbus recensentur, reserue hinc supervacaneum foret. Atque cum plana superficies, qua singulis círculis celestibus aequidistant, duas habent facies (exceptio plato Horizontali, quod unica tantum facie Zenith respicit) à Sole illustratus; luce Meridiana clarissimus est, variari adhuc Horologiorum genera, prout Ortam, vel Occasum, Merid. em, vel Separationem, Zenith, vel Nadir respicunt. Deinde sciendum est, verticem Gnomonis seu stylis ad Horologij planum recte & horas indicantes representare centrum ipsius Mundi, ita ut Horologij planum aquidem circulo maximo à quo nomen habet, pro stylis ipsius longitudine, que per oposito plano cōveniens est obligenda. Locus autem stylis, hoc est Basis eius nequaquam centrum Horologij dicitur; linea enim horaria à Merid. & à media nocte procedentes in communis suo concursum centrum Horologij constituant; à quo ad ver-

Liber Septimus.

143

sicem stylis et ducla linea recta referet Mundus ipsius axem in eiusq; Polum producetur. Ceterum duo sunt in linea Meridiana puncta seu centra, unum est stylis seu Gnomon; alterum est ipsius Horologij. Alijque, quibusdam; quam lineam Meridianam in Horologio Verticali nonnulli Perpendicularem vocant. Sed in Horologij Aximbalibus seu Verticalibus declinantis à Verticali primario, quorum constructio frequenter est in muris ad Horizontem perpendicularibus, non cadunt duo tam dicta puncta (videlicet centrum Horologij, & stylis) in lineam perpendiculararem plano Horizontis, quam Meridianam loci discunt, sed in aliam ad hanc obliquam pro inclinazione ipsius muri, & hanc vulgo lineam stylis, seu lineam Meridianam propria superficie appellant. Unde post exploratam per aliquod Instrumentum Declinationem ipsius muralis superficies, oportebit ducere ipsam lineam stylis, seu Meridianam dicta superficies, quoque cum Meridianam loci seu Perpendiculari ad planum Horizontis loci constitutas angulum, aqualem inclinationem Meridianae ipsius superficies à Meridianâ loci; quam inclinationem Problematis Septimo huius docebimus advenire. Deinde in hac Meridianâ linea superficies Declinantis, sicut estiam in linea Meridianâ plani Verticalis, vel Horizontalis sunt stabilienda duo puncta; unum scilicet, quod Horologij centrum dicuntur, à quo aet linea per stylis apicem excurrat in Polos Mundi axem eius referens faciatq; angulum cum dicta Meridiana aqualem Altitudinem Poli Mundi supra dictam superficiem; quam Altitudinem Polarem advenire doceat Problema Sextum huius; alterum punctum est, in quod ducla linea perpendicularis à Vertice stylis facit angulum cum Meridianâ aqualem elevatione Aequinoctialis, per quod punctum transfixum linea Aequinoctialis. Ceterum dupli ratione possunt describi opere numerorum Solaria Horologia, ut ex ipsis Problematis patet; primò quadem per Longitudines, & Latitudines umbrarum, que sumuntur respectu centri stylis; & Longitudines quadem colliguntur ex Solis Altitudinibus ad singulas horas, viet Problematis usq; sexto huius confabili. Latitudines vero obtinentur per Problemata dictum trigeminum tertium subsequentiā suixta superficiet varietatem, ubi Horologium delineandum est; qua quidem ratio habet locum in omni horariorum genere. Altero vero modus describendo per numeros Horologia est, per intentionem arcuum horariorum, quibus in superficie ipsius Horologij astant linea singula horaria, que ducuntur respectu centri ipsius Horologij iam memoratis, & habet eam locum in horis a Medio die, & à media nocte; & hos quidem horarios arcus per Problema trigeminum quinimum, & sequentia definitus. Iam vero praxim ipsam delineandi Horologia petant Rudioi ab eodem Clasio, qui omnium doctorum iudicio primas in hoc negocio, ut & in ceteris Mathematica partibus tenet, & aeterna cum laude ab hoc onore nos postulavimus, omnes sublevauit.



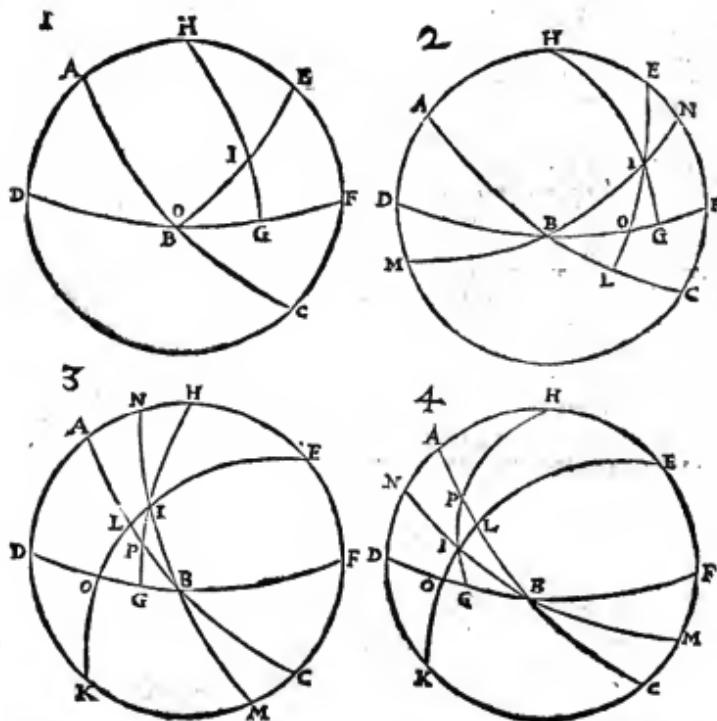
PROBLE-

Primi Mobilis

PROBLEMA PRIMVM.

Angulum, quem efficit circulus Declinationis, vel Horarius Solis cum Horizonte, data distantia Solis à Meridiano, ac Poli Altitudine, exquirere.

Ponamus Solem esse supra terram in I puncto secundum varius eius à Meridiano situm. Sit autem Meridianus A D C E, cui aptetus dimidius Horizon D B F, cuius Polus H dicitur. Vertex R gionis. Aquatoris medietas fit ABC secans Horizontem in puncto B, quod est punctum veri Ortus vel Occulus. Polus Mundi Boreus fit E, à quo descendat per Solem circulus Declinationis EIO, quietam pro circulo Horario vñfatur. A Polo etiam Horizontis H cadat. Quadrans circuli Altitudinis ipsius Solis H LG, qui Altitudinem eius ostendit penes portionem IC, que inter Solem & Horizontem clauditur. Nunc autem angulum ad O invenire consimilimus, quem cum Horizonte D B F caufat circulus Declinationis EIO per Solem ductus, in qualicunque à Meridiano distantia Sol ipse constitutatur.



In Triangulo igitur Rectangulo BLO notum est latus BL, vel tanquam excessus supra Quadrantem datæ distantia Solis ABL à Meridiano, si Solis distantia à Meridiano fuerit maior Quadrante; vt appareat in secunda figura. Vel tanquam complementum distantia AL Solis à Meridiano, si hæc distantia nondum attigerit Quadrantem, vt in tertia, & quarta figuris: ac præterea datur angulus OBL, quem metitur complementum Elevationis Poli datæ, idest arcus Meridiani FC, existente Elevatione Polari EF. Ex his igitur innotescet per tertium Problema Tertij angulus BOL factus à circulo Declinationis seu Horario Solis cum Horizonte.

P R I M U S M O D U S
Per solos Sinus.

Fiat, ut Sinus torus ad Sinum secundum Eleuationis Poli, ita Sinus distantiae Solis à Meridiano ad Sinum secundum anguli circuli Declinationis Solis cum Horizonte.

Exemplum Primum.

S It Sol in gradibus 6. Geminorum diffans à Meridiano horis septem, id est gradibus Aequatoris 205, & data sit Poli sublimitas gr. 45. Sic igitur adiunxere operatum angulum.

	Q	M	S	
Eleuationis Poli data	45	0	0	7 0 7 1 1
Distantia Solis à Meridiano	105	0	0	
Complementum eius ad semicirculum	71	0	0	9 6 5 9 1
Angulus circuli Declinationis cū Horizonte	46 55 11	.	6 8 3 0 1	Sinus eius secundus ex operatione naf. ent.

Exemplum Secundum.

D Ita si nunc Sol à Meridiano horis quatuor, id est gradibus 60. Aequatoris, versatur, sicut supra, in grad. 6. Geminorum, & ad eandem Poli Eleuationem.

	Q	M	S	
Eleuationis Poli data	45	0	0	7 0 7 1 1
Distantia Solis à Meridiano	60	0	0	8 6 6 0 3
Angulus circuli Declinationis cū Horizonte	52 14 20	.	6 1 2 4 8	Sinus secundus prodiens.

Quod si distantia Solis à Meridiano Quadrantem, seu sex horas aquiterit, angulus circuli Declinationis cum Horizonte est ipsius Polaris Eleuationi aequalis, ut videre est in prima figura.

S E C U N D U S M O D U S
Per Sinuum Prostaphareum.

C Vm complemento Eleuationis Poli, ac cum distantia Solis à Meridiano, si Quadrantem non attinet; vel cum complemento eius ad semicirculum, si fuerit Quadrante maior, tractatur hic modus per Prostaphareum. Vi ex duobus hisce Exemplis repetitis videre est, in quibus numerus ex ipso operatione emanauit Sinus est secundus anguli circuli Declinationis, & Horizontis quæ sit. Exemplum primum, idem cum primo superiore, hoc est.

Compl. semicirculum diff. Solis à Merid.	75	0	0	
Complementum Eleuationis Poli	45	0	0	
Differencia	30	0	0	8 6 6 0 3
Aggregatum	110	0	0	1 0 0 0 0
Ang. circuli Declinationis cū Horizonte	46 55 11	.	5 3 6 6 0 3	Aggregatum ē Sinibus.
			6 8 3 0 1	Dimidium, id est Sinus secundus quesitus.

Exemplum secundum, quod cum secundo superiore congruit.

Distantia Solis à Meridiano	60	0	0	
Complementum Eleuationis Poli	45	0	0	
Differencia	15	0	0	9 6 1 9 1
Aggregatum	105	0	0	1 1 8 8 1
Ang. circuli Declinationis, & Horizontis	52 14 20	.	1 2 2 4 7 1	Aggregatum Sinum.
			6 1 2 3 8	Dimidium, id est Sinus secundus.

T E R T I U S M O D U S
Per intrinsum lateralem in Generalem Tabulam.

A Ccede ad Generalem Tabulam, comperiendo in fronte eius distantiam Solis à Meridiano, si fuerit Quadrante minor, vel complementum eius ad semicirculum, si maior; & à dextro latere Eleuationem Poli. Aut etiam sumendo à latere sinistro distantiam à Meridiano, & in calce Eleuatio-

Primi Mobilis.

uationem Polarem, nam viroque modo dabitur in area complementum anguli quæsiti.

Vt in primo Exemplo cum distantia Solis à Meridiano sit 4. grad. i. 5. accipio complementum eius ad semidiurnum gr. 75. à latere sinistro dicta Tabula, & in calce Eleuationem Poli grad. 44. scilicet in area paucis gr. 43. 6. 47°. quorum complementum ad Quadrantem eis angulos quæsitus, nimis rurum graduum 46. 55'. 13".

*In secundo vero Exemplo obseruo distantiam Solis à Meridiano gr. 6. 0. à sinistro Tabula latere, & in calce Plo-
gationem Poli grad. 45. & ex area depresso gr. 37. 45'. 49". Vnde pronuncio, angulum quæsitionis esse gr. 52'. 20".*

PROBLEMA II.

Dato arcu semidiurno, vel seminocturno, & Eleuatione Poli loci, Declinationem parallelis illius arcus ab Aequatore deprehendere.

Meridiano ABCD aptetur Horizon A F C, & Aequator B E D, cuius Poli sunt Z. Parallelus Solis sit M F P Borealis secans Horizontem in F, vt arcus eius diurnus sit M F, cui similis est ex decimo Problemate libri Secundi Theodosij arcus Aequatoris B E G. Sed arcus seminocturnus sit F P eiusdem parallelis, cui similis est Aequatoris arcus G D. Vel sit parallelus Solis Australis N I H secans Horizontem in I, cuius portio N I, cui similis est arcus Aequatoris B L, referat arcum eius semidiurnum; atque portio eiusdem H I, cui similis est arcus Aequatoris L D, representet arcum seminocturnum. Præsupponimus autem nunc cognitum iri arcum vel semidiurnum, vel seminocturnum cum Eleuatione Poli Z C, vt indagari possit Declinatio ipsius parallelis ab Aequatore.

In Triangulo itaque Rectangulo EFG, vel E I L datur latus E G, vel E L, ipsoe Differentia Ascensionalis dicti parallelis, id est differentia inter arcum eius semidiurnum, vel seminocturnum, & Quadrantem. Datur præterea angulus ad E, quem meitur arcus A B, vel C D, Eleuationis Aequatoris, quæ equalis est complemento Eleuationis Poli ex quibus datis innotescet per decimum terrium Tertij huius latus F G, vel L I referens Declinationem dicti parallelis ab Aequinoctiali, quæ quidem Borealis erit, si arcus semidiurnus dicti parallelis fuerit Quadrante major, vel seminocturnus, si Quadrante minor. Contrà verò Australis erit existente arcu semidiurno dicti parallelis Quadrante minore, vel seminocturno existente maiore, vt ex ipsa delineatione mox explicata est conspicuum.

P R I M V S M O D U S

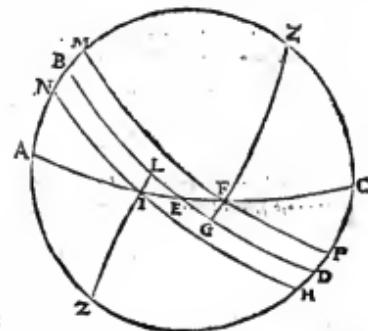
Per Sinus, & Tangentes.

Fiat, vt Sinus totus ad Tangentem secundam Eleuationis Poli, ita Sinus Differentiae Ascensionalis ad Tangentem Declinationis parallelis.

Exemplum.

Propositor arcus semidiurnus grad. 112. 13'. ad Eleuationem Poli grad. 44. ut obtineri possa parallelus, ad quem spectat dictus arcus, hanc calculi formam sequer.

	G	M	S	
Arcus semidiurnus datum	112	13	0	
Quadrans anterendus	90	0	0	
Differentia Ascensionalis	22	13	0	3 7 8 1 1
Eleuatio Poli	44	0	0	1 0 3 5 5 3
Declinatio quæsiti parallelū	21	32	58	3 9 1 5 3



SECUNDUS MODUS

Per Sinuum secundarium Prosternare fin.

Facto cum Eleuatione Poli in Magni Canonis calce, & à latere dextro ingressu, excipies arcum arealem primum, vel secundum sub Tertio eius ordine, cum quo & cum Differentia Ascensionis operando colliges Tangentem Declinationis propositi parallelit. Ut in hoc Exemplio repetito pareret.

	G	M	S	
Differentia Ascensionis	22	15	0	
Elevatione Poli grad. 44. commutata in arcum	5	16	38	tertij ordinis.
Differens Aggregatum	16	16	21	Sinus eius secundus.
	28	9	38	Sinus eius secundus.
Declinatio quatuor parallelarum	21	15	0	Differentia Sinuum.
	3	9	15	Dimidium, id est Tangens quatuor.

TERTIVS MODVS

Per Tabulam tertie Analogie,

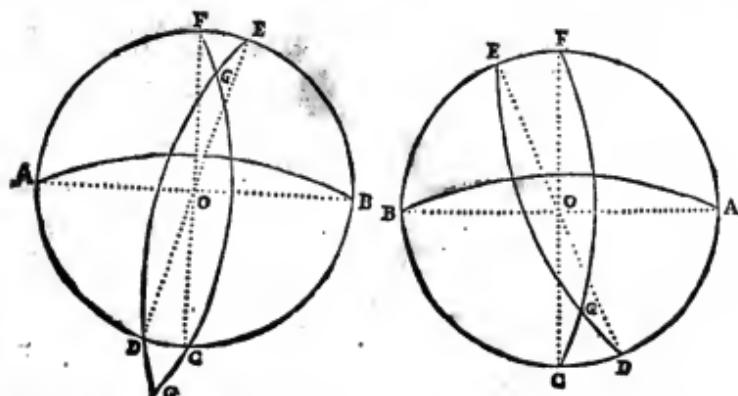
Si in tertie Analogie Tabula conquiris à latere dextro Polarem eleuationem, & in fronte Differentiam Ascensionalem iam dictam, habebis quidem ex eius area Declinationem propositi parallelis.

Vt in m^ostro superiori assumpto Exemplo conquiri in fronte grad. 22. 15'. Ascensionis differentia, & à dextro lute gr. 44. Elevationis Poli, & mox ex area obtinere gr. 21. 15'. & tanta est Declinationis propositi parallelis.

PROBLEMA III.

Dato Plano quolibet obliquo, angulum circuli ipsius cum Meridiano circulo explorare, cuius scilicet Planis Declinatio à Verticale circulo, & Inclinatio ad Horizontem datur.

Planum obliquum potest dari variè respectu Horizonis, Meridiani, & Verticalis primarij. Aliud enim est Planum obliquum respectu omnium horum trium circulorum; aliud est Planum ad Horizontem obliquum, & ad Meridianum, sed ad Verticalem rectum; quale est illud Planum, quod per communes sectiones Horizontis, & Meridiani incedit. Aliud præterea est Planum obliquum ad Meridianum, & ad Verticalem, sed ad Horizontem rectum, cuiusmodi est illud, quod per Verticem transit. Postremò aliud est ad Horizontem, & ad Verticalem obliquum, sed ad Meridianum rectum.



Esistente Horizon AEBC, Meridianus FGC, Verticalis AB, & Planum ad Meridianum inclinatum DGE, cuius communis sectio cum Horizonte sit recta ED; communis vero sectio Verticalis cum Horizonte sit recta AB, atque etiam communis sectio Meridiani cum eodem Horizonte exprimitur per rectam CF. Demus autem nunc, datum esse ex observatione Declinationem

Oo huius

Si verò Planum ad Meridianum rectum fuerit, & ad Horizontem inclinatum, quando scilicet incedit per puncta veri ortus, & occasus, seu per communes sectiones Horizontis, & Verticalis, erit inclinatio ipsa ad Horizontem arcus Meridiani inter Planum, & Horizontem positus, quiā tunc Meridianus inclinationem metitur, vt patet.

Sed quando ipsum incedit per Veticem, & Nadir, & est ad Horizontem rectum, atque ad Meridianum tantum inclinatum, tū intercipitur inter ipsum Planum, & Horizontem quadrans circuli Meridiani.

Verū quando Planum est & ad Horizontem, & ad Meridianum inclinatum, quale est D E G superiorum schematum præcedentis Problematis, quod fecas Horizontem in D, & Meridianum in G, tunc erit arcus G F inter Meridianum, & Horizontem adiunquendus.

In Triangulo igitur C D G Rectangulo proper angulum ad C rectum data præsupponantur tria, hoc est angulus D inclinationis Plani ad Horizontem, latus C D declinationis eiusdem à Meridiano, & angulus G, quem efficit circulus eiusdem Plani & Meridianus, quem præcedens Problema docuit adiunquere. Ex duobus itaque horum trium datorum quomodoconque acceptis cognosci potest queſitus arcus G C Meridiani inter planum & Horizontem conclusus; vel quidem ex latere C D declinationis diū Plani à Meridiano, & angulo D inclinationis ad Horizontem per decimum tertium Problema Tertiij, vel ex dicto angulo D inclinationis ad Horizontem, & angulo G, quem adiunquimus ex præcedente Problemate, & hoc per Sextum Problema eiusdem Tertiij.

TRIMUS MODVS Per Sinus, & Tangentes.

Flat, vt Sinus totus ad Tangentem anguli inclinationis Plani ad Horizontem, ita Sinus declinationis eiusdem Plani à Meridiano ad Tangentem arcus Meridiani inter ipsum Planum, & Horizontem.

Exemplum.

Esse Plani cuiuspiam ad Horizontem inclinatio grad. 30. & Declinatio à Meridiano grad. 50. atque arcus Meridiani inter ipsum Planum, & Horizontem sic explorabitur.

	G	M	S	
Inclinatio Plani ad Horizontem	30	0	0	5 7 7 3 5 Tangens eius.
Declinatio eiusdem à Meridiano	50	0	0	7 6 6 0 4 Sinus eius.
Arcus Meridiani inter Planum & Horizontem	23	51	30	4 4 1 1 7 Tangens prouenient.

SECUNDVS MODVS Per Sinuum secundarium Prostaphareum.

Permutabis angulum inclinationis Plani dati ad Horizontem in primum, vel secundum arcum tertij ordinis Magni Canonis, ingrediendo scilicet in eius fronte, & à latere sinistro: hunc verò permutatum numerum vñā cum declinatione Plani à Meridiano expones ad Prostaphareum, vt ex ea colligas Tangentem arcus Meridiani queſiti. Vt patet in eodem Exemplo.

	G	M	S	
Declinatio Plani à Meridiano	50	0	0	
Inclinatio Plani dati ad Horizontem, com	35	15	52	mutata ex tertio ordine.
Differencia	14	44	8	9 6 7 1 1 Sinus eius secundum.
Aggregationem	85	15	52	8 1 5 6 Sinus eius secundus.
Arcus Meridiani inter Planum, & Horizontem	23	51	30	8 8 4 5 5 Differencia Sinuum.
				4 4 1 1 7 Dimidium, id est Tangens queſita.

TERTIVS MODVS Per Tabulam Tertia Analogie.

Accipe in fronte Tabulam diutę declinationem Plani à Meridiano, nempe gr. 50. & à latere sinistro angulum inclinationis eiusdem Plani ad Horizontem, nempe grad. 30. & arealis numerus in virtutisque concurso erit arcus Meridiani, qui inter ipsum Planum, & Horizontem clauditur, nimis grad. 33.52'.

Primi Mobilis
QUARTUS MODUS
Per Sinus, & Secantes.

Flat, ut Sinus totus ad Secantem secundum anguli, quem facit circulus Plani cum Meridiano, ita Sinus secundus anguli inclinationis eiusdem Plani ad Horizontem ad Sinum secundum arcus Meridiani quæstus, qui scilicet inter dictum Planum, & Horizontem clauditur.

Exemplum.

Dato, ut supra, inclinatione Plani ad Horizontem grad. 30. ponamus esse angulum, quem facit circulus Plani cum Meridiano grad. 71.15.19'. & saltem eriges calculus.

	G	M	S	
Angulus inclinationis Plani ad Horizontem	30	0	0	8 6 6 0 3 Sinus eius secundus.
Angulus Plani cum Meridiano	71	15	9	1 0 5 6 0 3 Secans eius secunda.
Arcus Meridiani inter Plani & Horizon.	23	51	30	9 1 4 5 1 Sinus secundus premissus.

QVINTVS MODVS

Per Prostaphæretin Sinum secundarium.

Committetur angulus, quem efficit circulus Plani cum Meridiano, in arcum arealem Quarti ordinis Magni Canonis, ingrediendo videlicet in calce & à latere eius dextro. Cum quo numero sic commutato, & cum complemento anguli inclinationis plani ad Horizontem institue operationem Prostaphæreticam, prout alias consueisti, vt evulsatur Sinus secundus arcus quæstus. Ut in hoc Exemplo.

Declinationis Plani ad Horizontem compl.	60	0	0	
Angulus circuli Plani cum Meridiano compl.	6	3	43	mutatus ex quarto ordine. ²
Differencia	53	56	17	9 8 8 6 0 Sinus eius secundus.
Aggregatum	66	3	43	4 0 5 7 4 9 Sinus eius secundus.
Arcus Merid. inter planum & Horizontem	23	51	30	1 8 1 9 1 1 Differencia Sinum.
				2 2 4 5 5 Dimidium, id est Sinus secundus.

SEXTVS MODVS

Per arealem ingressum in Tabulam Generalem.

Comperias à sinistro latere Generalis Tabulae angulum circuli dati Plani cum Meridiano, & aream litter complementum anguli Inclinationis Plani ad Horizontem; nam in Basi dictæ Tabulae exprimitur arcus Meridiani quæstus. Seu etiam quare in fronte dictæ Tabulae angulum Inclinationis Plani ad Horizontem, & à dextro Tabulae latere patebit arcus Meridiani quæstus.

Vt in nostro Exemplo adiumentè à sinistra Tabula parte gr. 71.15.19', anguli Plani cum Meridiano, & in area grad. 60. complementum inclinationis Plani ad Horizontem respondent in Basi grad. 23.5 1.30'. & tandem est arcus Meridiani inter Planum, & Horizontem.

SEPTIMVS MODVS

Ter Tabulam Secunde Analogie.

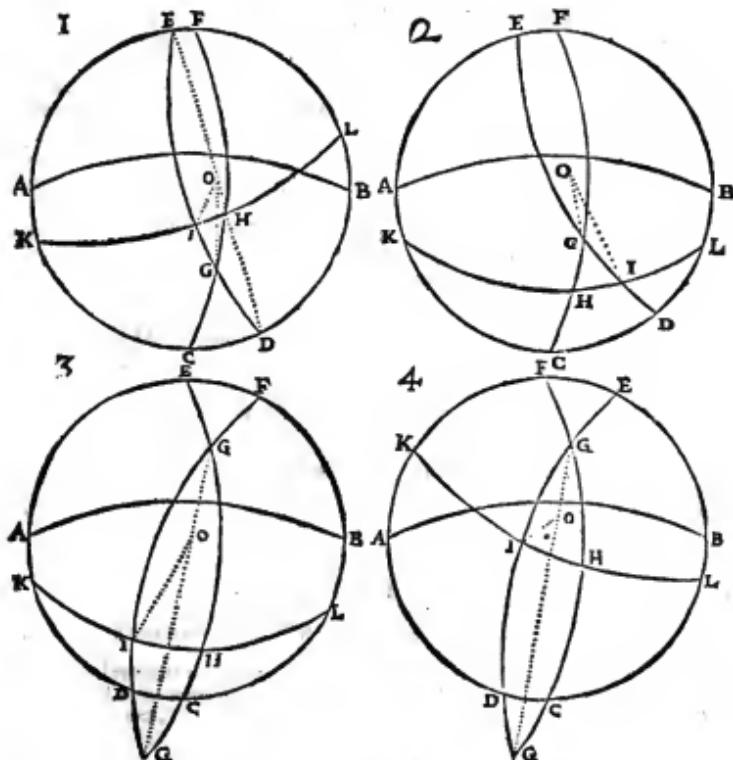
Sume in calce Tabula secundæ Analogie angulum circuli Plani dati cum Meridiano, hoc est grad. 71.15'. & à dextro latere angulum Inclinationis eiusdem Plani ad Horizontem gr. 30. & in area viriusq; concursu offeretur complementum arcus Meridiani quæstus, nempe gr. 66.8'. Vnde arcus quæstus erit graduum 23.5 2.

PROBLEMA V.

Meridiani arcum inter Mundi Polum Borealem, & circulum Plani obliqui inquirere.

Sit, ut supra, Horizon A E B C, Meridianus C G F, Verticalis praincipius A B, circulus Plani obliqui E G D inclinati ad Meridianum, & ad Horizontem, secans Meridianum in G, & in ipso Meridiano sit Polus Mundi H, per quem & Polum dicti Plani inclinati E G D circulus transeat maximus K L secans circulum Plani inclinati in I ad rectos angulos; qui quidem vice fungitur

gitur Meridiani ipsius Plani, unde distinctionis gratia appellabitur Meridianus Plani, & alter Meridianus F C dicetur Meridianus loci. Arcus autem H I ipsius Meridiani Plani metitur Altitudinem Poli Mundi supra dictum Planum, & arcus H G Meridiani loci cadit inter Mundi Polum, & dictum Planum; quem in praesenti adinvenire intendimus.



Cum igitur ex superiore Problemate innoverit arcus G C Meridiani loci inter dictum Planum & Horizontem cadens, si huiusmodi arcus conferatur cum Eleuatione Poli supra Horizontem, quā metitur arcus H C eiusdem Meridiani, per utriusque additionem, vel per minoris à maiore subduktionem prodibit cognitus Meridiani arcus H G quefitus, iuxta cautiones sequentes Tabellæ.

Ceterum quando Planum oblarum inclinatum fuerit rectum ad Verticalem circulum, hoc est quando directè Ortam vel Occulum respicit: ac per communes Horizontis & Meridiani sectiones transit; arcus inter Planum & Polum Mundi est idem cum arcu Meridiani Eleuationis Poli, vt non sit opus alio labore.

Sin autem planum inclinatum ad Horizontem fuerit rectum, quando scilicet per Verticem transit; arcus Meridiani inter dictum Planum & Polum æqualis est complemento Eleuationis Poli, iuxta cautiones lequentis Tabellulæ.



Cum

Primi Mobilis

Supra Horizontem, fit subtrac- tio minoris arcus à maiore, vel quidem arcus Meridiani	$G C$ inter Horizontem & Planum ab arcu $H C$ Ele- vationis Poli, vt in prima figura
	Elevationis Poli $H C$ ab arcu $G C$ inter Horizontem & Planum, vt in secun- da figura
Cùm arcus Meridi- diani inter Planum & Horizontem in- teriectus incidit	Vt prodeat arcus Me- ridiani inter Planum datum & Polum; vel eius complemētum, si Quadrantem supe- rat.
	Infra Horizontem ex parte Po- li Arctici, fit additio virtusque arcus, vt in tercia & quarta fi- gura, nempe arcus
$H C$ Elevationis Poli	$H C$ Elevationis Poli
	$G C$ inter Planum & Ho- rizontem

PROBLEMA VI.

Altitudinem Poli Mundi supra Planum obliquum deprehendere.

Quadrupliciter dati posse Planum obliquum Problemate tertio huius diximus, quare & quadruplicem pro soluendo hoc Problemate casum adferemus.

Primus Casus.

Cùm Planum est omnino obliquum, id est reflectit singulatum trium circulorum.

Mancant eadem figura, sicut in praecedente Problemate, in quibus queritur Elevatio Poli Mundi H supra Planum obliquum $E G D$, quam Elevacionem meitur arcus $H I$ proprij Meridiani $K L$ ipsius Plani. Inueniatur ex Problemate tertio huius angulus G , quem efficit circulus dati Plani cum Meridiano 10° , atque etiam ex praecedente Problemate cognoscatur arcus Meridiani loci, qui inter dictum Planum & Polum Mundi interiectus, id est arcus $G H$. Quocirca in Triangulo Rectangulo $G I H$, cuius angulus ad I rectus est, ex his duobus datis innotebet per primum Problema Tertij Altitudine Poli Mundi supra dictum Planum expressa per arcum $H I$ proprij Meridiani ipsius Plani.

PRIMVS MODVS

Per solos Sinus.

Flat, vt Sinus torus ad Sinum anguli circuli dati Plani & Meridiani loci, ita Sinus arcus Meridiani loci inter Polum Mundi & dictum Planum ad Sinum Elevationis Poli supra dictum Planum.

Exemplum. Planum angulum circuli dati Plani & Meridiani loci esse gr. 71.25'.9". & arcum Meridiani lo-
ci inter Planum & Polum Mundi esse gr. 20.8'.30". existente Elevatione Poli gr. 44'.

	G	M	S	
Angulus circuli dati Plani & Meridiani loci	71 25 9	9 4 6 9 5	Sinus eius.	
Arcus Meridiani inter Polum & Planum	20 8 30	3 4 4 3 4	Sinus eius.	
Anglesto Poli ex terra Planum quastra	19 1 41	2 2 6 0 7	Ex quo fieri.	

SECUNDVS MODVS

Per primariam Sinum Prostaphresin.

Operandum est per Prostaphresin cum angulo circuli dati Plani & Meridiani loci, & cum arcu Meridiani inter Polum & dictum Planum, vt prodeat Sinus Eleuationis Poli quæsitus. Vt hic.

	G	M	S	
Angulus circuli dati Plani & Merid.	71	11	9	
Arcus Meridianus Plani & Poli Mundi	20	8	30	
Differencia	51	6	39	Siinus eius secundus.
Aggregatum	91	13	39	Siinus excessus.
Eleuationis Poli quæsita supra Planum.	19	1	41	6 5 2 1 4 Aggregatum Siinum.
				3 1 6 0 7 Dimidium, id est Siinus quæsus.

TERTIVS MODVS

Per unicum introitum lateralem in Generalem Tabulam.

CVM ijsdem duobus datis numeris absoluendus est lateralis introitus, sumendo vnum in fronte, & alium à latere sinistro; sic enim ex area deponens arcum Eleuationis Poli supra datum Planum mensurantem.

*F*is in dicto quidem Exemplo camperio à sinistro latere grad. 71. 11'. 9". & in fronte gr. 28. 8'. 30". ut habeamus ex area gr. 19. 1'. 45". pro Eleuatione Poli supra propostum Planum.

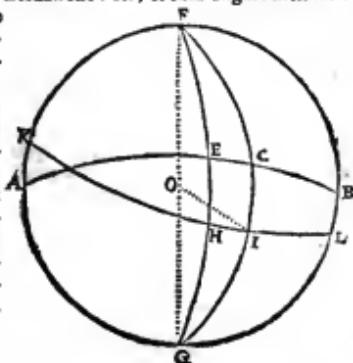
Quando inter Polum Mundi & Planum arcus Meridiani cadens fuerit grad. 90. Eleuatione Poli supra dictum Planum æqualis est angulo, quem efficit circulus dicti Plani cum Meridianu; tunc enim arcus illæ Eleuationis Poli predictum angulum determinat.

Secundus Casus.

Cum Planum est ad Verticalem rectum, sed ad Meridianum & Horizontem obliquum.

QUOD si Planum datum fuerit ad Verticalem primarium rectum, vrpote quando transit per communes sectiones Horizontis & Meridiani, tunc cum Eleuatione Poli, & cum angulo inclinationis circuli dicti Plani ad Meridianum, innotescit Eleuario Poli supra ipsum Planum eo modo, quo Problemate sexto Noni libri docuimus adinuenire Eleuationem Poli super circulum positionis aliquius Stellarum.

Esto enim Meridianus F H G, Horizon A G B F, Verticalis primarius A B, Planum vero obliquum ad Meridianum & ad Horizontem F I G transiens per communes sectiones F, G, Horizontis & Meridiani, hoc est per Polos Verticalis. Arcus igitur G H Meridiani inter Horizontem & Polum metitur hic Eleuationem Poli supra Horizontem loci. Angulus vero inclinationis Plani F I G ad Meridianum est H G I, qui complementum est anguli I G L inclinationis dicti Plani ad Horizontem. Quæritur autem arcus H I Meridiani K I L ipsius Plani mensurans Eleuationem Poli supra ipsum.



PRIMVS MODVS

Per solos Siinum.

Fiat, vt Siinus totus ad Siinum anguli inclinationis Plani ad Meridianum, ita Siinus Eleuationis Poli loci ad Siinum Eleuationis Poli supra dictum Planum.

Exemplum. Et si inclinationis Plani ad Meridianum gr. 6 0. in latitudine loci gr. 44. & calculus talis erit.

Inclinationis

Primi Mobilis

	G	M	S	
Inclination ad Meridianum	60	0	0	8 0 6 0 1 Sinus eius.
Latitude loci, seu Regionis	44	0	0	6 9 4 6 6 Sinus eius.
Elevation Poli supra Planum	36 19 3			6 0 1 5 9 Sinus prodiens.

SECUNDUS MODUS

Per SINUM Prosternere in primarium.

Cum inclinatione Plani ad Meridianum, & cum Latitudine loci sit operatio, ut aliis praecipianus, & exit ex ea Sinus Elevationis Poli supra Planum, ut hic in eodem patet Exemplo.

Inclination Plani ad Meridianum	60	0	0	
Latitude loci	44	0	0	
Differentia	16	0	0	9 6 1 3 6 Sinus eius secundus.
Aggregatum	104	0	0	2 4 1 9 2 Sinus excessus.
Elevation Poli supra Planum	36 19 3			1 1 0 3 1 8 Aggregatum Sinuum.
				6 0 1 5 9 Dimidium, id est Sinus quiescentis.

TERTIVS MODVS.

Per lateralem introitum in Tabulam Generalem.

Fiat ingressus lateralis in Generalem Tabulam cum inclinatione Plani ad Meridianum, & cum Latitudine loci sumendo unum ex his numeris in fronte, & alium à sinistro lateres & in area excerves Elevationem Poli supra proprium Planum.

Ys in della Exempla accipio gr. 44. Elevationis Poli frontaliter, & à sinistro latere grad. 6. a. inclinationis Plani ad Meridianum, & in area offervuntur gr. 36.58'.2". pro Elevatione Poli supra proprium Planum.

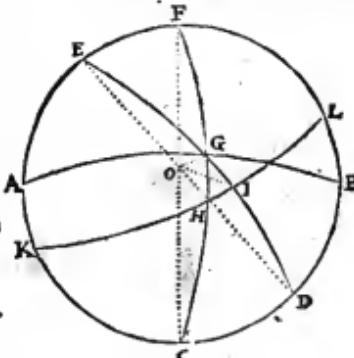
Tertius Casus.

Cum Planum obliquum est ad Meridianum, & ad Verticalem; sed ad Horizontem rectum.

Huiusmodi Planum intelligimus esse in apposita figura EGD, quod nimur transit per Verticem G, & ad Horizontem ACFB rectum est. Sed tam ad Meridianum F C, quam ad Verticalem AB obliquum. Arcus igitur Meridiani GH inter Polum Mundi H, & dictum Planum complementum est hic Elevationis Poli HC supra Horizontem; angulus vero HG I inclinationis circuli dicti Plani ED à Meridiano est complementum Declinationis ciuidem Plani à Verticali. Itaque ex eodem angulo HG I, & arcu Meridiani HG inter Polum & Planum, qui complementum est Elevationis Poli addiscetur, sicut in primo casu, arcus HI Elevationis Poli supra dictum Planum.

Exemplum.

Sit inclinatio Plani seu muri Meridionalis ad ortum gr. 6.0. in Latitudine loci grad. 44. Sic igitur habet calculus.



	G	M	S	
Elevation Poli Regionis	44	0	0	7 1 9 3 4 Sinus eius secundus.
Inclination muri Meridionalis ad Ortam	60	0	0	5 0 0 0 0 Sinus eius secundus.
Elevation Poli supra Planum	31 4 48			1 1 9 6 7 Sinus prodiens.

Vel per

Vel per Sinuum primarium Prostapharefin.

	G	M	S		
Inclinatio mari Meridionalis ad Ortum	60	0	0		
Elevatio Poli Regionis	44	0	0		
Differencia	16	0	0	Siinus eius secundus.	
Aggregatum	14	0	0	Siinus excessus.	
Elevatio Poli qualitas supra Planum	11	4	48	Differencia Siinum.	
	7	1	9	34	Dominium, id est Siinus quartus.
	5	5	9	67	

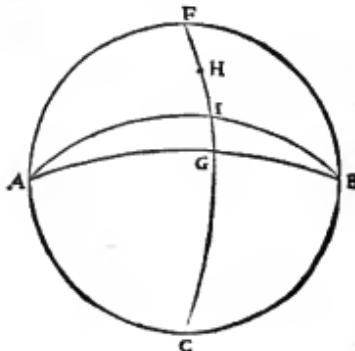
Vel per Tabulam Generalem.

Elevatio Poli grad. 44. accipiatur à dextro latere, & inclinatio muri grad. 60. in calce, & in area datur Elevatio Poli supra Planum graduum 11.4'.45". vt prius.

Quartus Casus.

Cum Planum respectu Horizontis & Verticalis obliquum est, sed respectu Meridiani rectum.

Quando Planum rectum est ad Meridianum, ad Horizontem verò & Verticalem obliquum, quale est in hoc schemate AIB, quod per communes sectiones Horizontis ACB F & Verticalem AB transit, id est per puncta Ortus & Occasus, que sunt A & B: tunc quidem arcus Meridiani HI, qui inter Polum H & ipsum Planum cadit, est Poli elevatio supra dictum Planum, vt non sit opus alio labore ad ipsum conquirendum, prout patet ex Problemate vigesimoprimo eiusdem Libri.



P R O B L E M A VII.

Dato Plano vicinque inclinato, inclinationem Meridiani ipsius Plani ad Meridianam loci explorare.

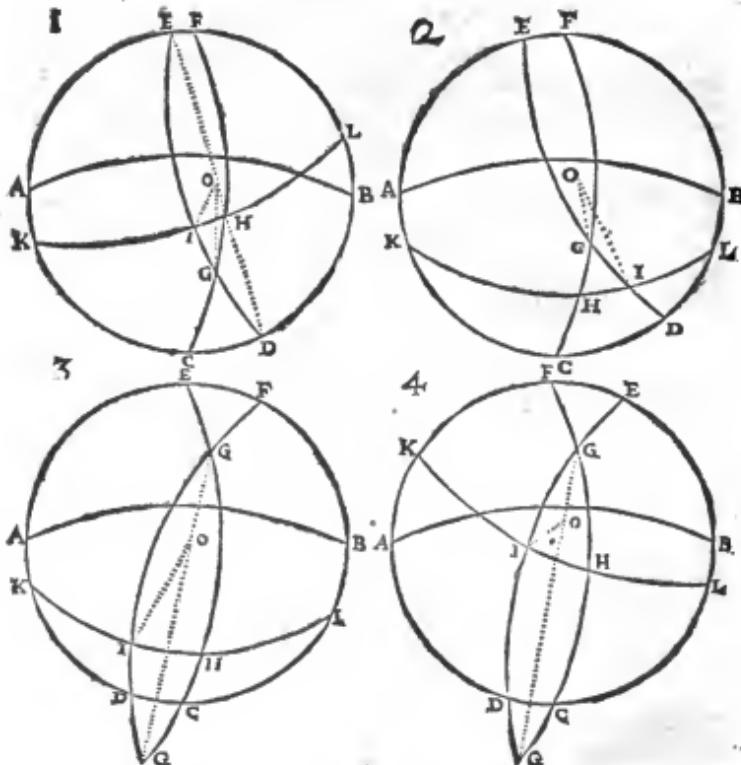
Sequemur eisdem quatuor Casus, quos in superiori Problemate attulimus.

Primus Casus.

Cum Planum est omnino obliquum, id est iam ad Horizontem quam ad Meridianum,
et ad Verticalem primarium.

In diagrammatibus sequentibus, quibus etiam vbi fuimus in Problemate quinto & sexto praecedente, in quibus Meridianus loci est F C, Horizon A C B F, Verticalis primarius A B, & Planum obliquum E G D ad singulos hos circulos, cuius quidem Plani Meridianus intelligitur esse K L, metiens Poli Elevacionem supra dictum Planum iuxta eius arcum H I. Iam verò cogitemus, mutuam sectionem Plani dati, & Meridiani loci contingere in recta linea G O, & mutuam ciudicem Plani, & proprij eius Meridiani sectionem accidere in recta linea I O; atque hæc sectione Meridiana Plani disfunctionis gratia vocetur, sicut alteri G O Meridiani loci nonen conuenit. Angulus denum GOI ab his

Primi Mobilis



ab his lineis ad centrum terræ factus, est inclinationis Meridianæ Planū ad Meridianam loci, quem respicit arcus GI circuli ipsiusmet Planū; Et hunc profecto angulum nunc adinuenire intendimus.

In Triangulo itaque Rectangulo GHI adinuentus fuit ex Problemate tertio huius angulus G, quem facit circulus Planū cum Meridianō: atque ex Problemate quinto huius innotuit arcus GH Meridiani inter Mundi Polum & dictum Planū conclusus: denique Elevatioṇis Poli arcum HI per Problema sextum huius cognovimus. Liebit igitur ex multis hisce modis colligere arcum GI circuli ipsiusmet Planū, qui inclinationem Meridianæ ipsius ad Meridianam loci declarat. Nos tamen vitemur duobus tantum Problematis Tertiij libri pro ipso quæsito obtinendo; decimo feliciter Problemate ex arcu Meridiani GH inter Planū & Polum, & ex angulo G, quem facit circulus Planū cum Meridianō; atque Problemate octauo ex arcu HI Altitudinis Poli supra Planū, & eodem arcu Meridiani GH inter Polum & dictum Planū.

PRIMUS MODUS

Per Sinus, & Tangentes ex decimo Problemate Tertiij.

Fiat, vt Sinus totus ad Sinum secundum anguli, quem efficit circulus Planū obliqui cum Meridianō; ita Tangens arcus Meridiani inter dictum Planū & Polum Mundi ad Tangentem arcus circuli eiusdem Planū mensurans Declinationem Meridianæ ipsius à Meridianā loci.

Exemplum. Eſto angulus circuli Planū obliqui cum Meridianō gr. 71.15'.9". & arcus Meridiani inter dictum Planū & Polum Mundii gr. 20.8'.30".

Angulus

	G	M	S	
Angulus circuli Plani ad iqualum cum Merid.	71	15	9	3 2 1 4 0 Sinus eius secundus.
Arctus Meridiani inter Planum & Polum	20	8	30	3 6 7 7 Tangens eius.
Inclinatio Merid. Plani ad Merid. loci	6	43	23	1 1 7 8 8 Tangens prouenient.

SECUNDUS MODVS

Per secundariam Sinuum Prostapharefin.

Arcus Meridiani inter Planum & Polum permuteatur in arcum arealem Tertij ordinis siue primum, siue secundum; atque etiam capiatur complementum anguli circuli Plani obliqui cum Meridiano; & cum his duobus numeris fiat Prostaphareta supputatio, nam exhibet Tangens Declinationis Meridianarum Planarum à Meridianarum loci. Vt hoc Exemplo patet.

	G	M	S	
Arenus Merid. inter Planum & Polum cō-	21	31	0	mutatus ex tertio Ordine.
Compl. ang. circ. Plani obliqui cum Merid.	18	44	51	
Differentia	2	46	9	9 9 8 8 3 Sinus eius secundus.
Aggregatum	40	15	51	7 6 3 0 7 Sinus eius secundus.
Inclinatio Merid. Plani ad Merid. loci	6	43	23	1 3 5 7 6 Differentia Sinum.
				Dimidium, id est Tangens quasita.

TERTIVS MODVS

Per Tabulam Tertie Analogie.

Ingredere Tabulam tertiae Analogiae à latere sinistro cum gr. 20.8'.30". arcus Meridiani inter Planum & Polum: atque in calce cum gr. 71.15". anguli circuli Plani obliqui cum Meridiano, & obtinebis in area inclinationem Meridianarum Planarum ad Meridianarum loci gr. 6.43".

ALIVS MODVS
Per Sinus, & Secantes ex oculo Problemate eiusdem Tertiij.

Flat, vt Sinus totus ad Secantem Altitudinis Poli supra Planum, ita Sinus secundus arcus Meridiani inter Planum & Polum ad Sinum secundum arcus circuli eiusdem Plani mensurans inclinationem Meridianarum ipsius ad Meridianarum loci.

Exemplum. Data sit Altitudo Poli supra Planum gr. 19.1'.43". & arcus Meridiani inter Planum & Polum grad. 20.8'.30". & calculus erit sic.

	G	M	S	
Elevatione Poli supra Planum	19	1	45	1 0 5 7 8 0 Secans eius.
Arcus Merid. inter Planum & Polum	10	8	30	9 3 8 8 4 Sinus eius secundus.
Inclinatio Merid. Plani ad Merid. loci	6	43	30	9 9 3 1 1 Sinus secundus prouenient.

SECUNDUS MODVS

Per Prostapharefin Sinuum secundarium.

Numerum ex area Magni Canonis in quarto Ordine cum Elevatione Poli supra Planum acceptum, & complementum arcus Meridiani inter Planum & Polum pone ad Prostapharefin; nam emergens ex ea numerus Sinus erit secundus inclinationis Meridianarum Planarum ad Meridianarum loci; Vt in hoc Exemplo habes.

	G	M	S	
Compl. arcus Merid. inter Planum & Polum	69	52	30	quarto Ordine.
Elevatione Poli supra Planum communata ex	6	4	20	
Differentia	63	47	10	4 4 8 7 1 3 Sinus eius secundus.
Aggregatum	71	55	50	1 4 3 0 9 8 Sinus eius secundus.
Inclinatio Merid. Plani ad Merid. loci	6	43	30	1 9 8 6 1 5 Differentia Sinum.
				Dimidium, id est Sinus secundus prodicens.

Primi Mobillis

TERTIVS MODVS Per arealem introitum in Generalem Tabulam.

SVme in calce Altitudinem Poli supra Planum, & in area complementum arcus Meridiani inter Planum & Polum, & à latere dextro patebit inclinatio Meridianæ Plani à Meridianâ loci. Siue etiam sume à latere dextro Altitudinem Poli iuxta Planum, & in area complementum dicti arcus Meridiani inter Planum & Polum, tuncq; in calce manifestabitur inclinatio Meridianæ plani ad Meridianâ loci.

Vt in nostro Exempla capio in calce gr. 19.1'.00". Elevationis Poli supra Planum, & in area complementum arcus Meridiani inter Planum & Polum, nempe gr. 69.51'.36". & à dextro latere datur inclinatio quatuor graduum 6.43'.36".

QUARTUS MODVS Ter Tabulam Secunda Analogie.

Accipe in fronte secundæ Tabula Eleuationem Poli supra Planum, nempe grad. 19.2', & à dextro eius latere arcum Meridiani inter Planum & Polum, videlicet gr. 10.8'. & in area obtinebis complementum quatuor inclinationis grad. 83.17'. Vnde inclinatio pater gr. 6.43'.

N O T A . Cùm Planum obliquum per ipsos Mundi Polos transit, nulla dabitur inclinatio Meridianæ Plani ad Meridianam loci, quia tunc nullus datur arcus inter Meridianum loci, & Meridianum Plani, sicut etiam nullus est arcus Meridiani loci inter Planum, & Polum.

Secundus Casus.

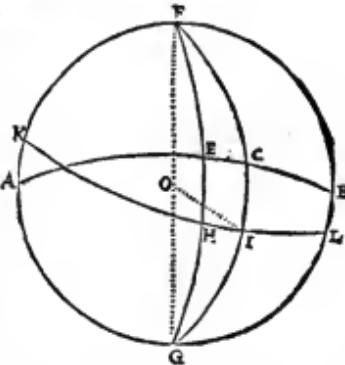
Cùm Planum est ad Verticalem primarium rectum; sed ad Meridianum, & ad Horizontem obliquum.

Assumamus hic figuram, qua in secundo Casu Problemati sexti huius vñ fuiimus, & præter circulos ibi expositos, intelligamus esse circulum K L Meridianum Plani, secans ipsum ad rectos angulos in I, & per Polum Mundi H incidens, vt eius arcus H I Eleuationem Poli Mundi supra ipsum Planum referat. Sit præterea recta F O G communis sectio Plani obliqui F I G, & Meridiani loci; communis autem sectio eiusdem Plani, & Meridiani ipsius proprij K L, contingat in recta O I. Quare angulus G O I convenit Declinationi Meridianæ Plani à Meridianâ loci; quem angulum metitur arcus G I nunc inquirendus. Duplici autem forma indagari poset, vel quidem ex decimo Problemate Tertiij, vel ex octauo eiusdem, sicut & in praecedenti casu diximus, cùm idem Triangulum Rectangulum G H I solendum veniat; in quo datur angulus H G I, qui est inclinationis Plani dati F I G ad Meridianum. Sed in superiori casu erat angulus effectus à circulo Plani cum Meridiano, sicut etiam hic est, vnde pro illo venando Problema tertio huius nequaquam indigemus. Datur etiam arcus G H Meridiani inter Planum & Polum hic, absque vñ Problemati quinti huius. Est enim Eleuationis Poli Mundi supra Horizontem loci. Postrem Altitudo Poli supra Planum, id est arcus H I debet hic, sicut in primo Casu ex Problemate sexto huius inquiri. Quare non differt hic Casus à superiori, nisi quo ad mutationem terminorum, vt nunc patebit.

PRIMVS MODVS Per Sinus, & Tangentes.

Flat, vt Sinus torus ad Sinum secundum inclinationis dati Plani ad Meridianum, id est ad Sinum pri-
mum inclinationis ipsius Plani ad Horizontem; ita Tangens Eleuationis Poli loci ad Tangentem
inclinationis Meridianæ plani à Meridianâ loci.

Vt data



*Si datus sit inclinatio Planis cultus piam ad Horizontem gr. 30. in loci Latitudine gr. 44. ad innuenientur inclina-
tio Meridianae Planis ad Meridianam loci sic .*

	G	M	S	
Elevatione Poli Regionis	44	0	0	9 6 5 6 2
Inclinatio Planis ad Horizontem	30	0	0	5 0 0 0 0
Inclinatio Meridianae Planis ad Merid. loci	25	46	23	4 8 2 8 4

S E C V N D V S M O D U S

Per Sinum secundariam Prostapharefin.

Cum Eleuatione Poli commutata in arcum tertii ordinis, & cum inclinacione Planis ad Horizontem absoluitur Prostaphæretica operatio more consueto, & prodit ex ea Tangens inclinationis Meridianæ Planis ad Meridianam loci. Ut in eodem Exemplo .

Elevatione Poli loci commutata in arcum se-	74	16	52	secundum tertii ordinis Magis Canonis.
Inclinatio Planis ad Horizontem	30	0	0	
Differens	44	16	54	Sinus eius secundus.
Aggregatum	104	56	51	Sinus excessus.
Inclinatio Meridianae Planis ad Merid. loci	25	46	23	Aggregatum Sinuum.
				Diuidit id est Tangens quarta.

T E R T I V S M O D U S

Per lateralem introrsum in tertiam Tabulam.

Inclinatio Planis ad Horizontem grad. 30. sumatur in fronte tertia Tabulæ, & à sinistro latere Eleua-
tio Poli Regionis gr. 44. & in area obtinebis grad. 25.46'. pro inclinacione Meridianæ Planis ad Me-
ridianam loci, vt prius.

A l i a F o r m a .

Si præter Eleuationem Polarem loci, dabitur etiam cognita Eleuatione Poli Mundi supra ipsum Pla-
num, & hoc sanè per sextum Problema huius, id est arcus II. Meridiani ipsius Planis, habebit per
VIII. Problema Terrij, sicut supra diximus, exquirere eundemmet arcum IC inclinacionis Meri-
dianæ Planis ad Meridianam loci hisce modis .

P R I M V S M O D U S

Per Sinus, & Secantes.

Flat, vt Sinus totus ad Secantem Altitudinis Poli supra Planum, ita Sinus secundus Eleuationis Poli
loci ad Sinum secundum inclinacionis Meridianæ Planis ad Meridianam loci.

Exemplum.

Datur Eleuatione Poli loci gr. 44. & Eleuatione Poli supra Planum gr. 36.59'.

Elevatione Poli loci	40	0	0	7 1 9 3 4	Sinus eius secundus.
Elevatione Poli supra Planum	36	59	0	1 2 5 1 8 6	Secans eius.
Differ. Meridianæ Planis ad Meridianam loci	25	46	30	9 0 0 1 1	Sinus secundus proueniens.

S E C V N D V S M O D U S

Per secundariam Sinum Prostapharefin.

Cum Eleuatione Poli supra Planum commutata in arcum arealem quarti ordinis, & cum comple-
mento Eleuationis Poli loci absoluenda est Prostaphæretica operatio, vt habeatur Sinus secun-
dus inclinacionis Meridianæ Planis à Meridianam loci. Ut in hoc eodem Exemplo.

Exemplum.

Primi Mobills

	G	M	S	
Complementum Eleuationis Poli loci	46	0	0	
Eleuation Poli supra Planum commutata ex	7	21	29	quarto ordine.
Differentia	38	48	32	Sinus eius secundus.
Aggregatione	53	21	19	Sinus eius secundus.
Inclinatio Meridianae Plani ad Merid. loci	15	46	10	18 0 0 0 0
				Diminutum, id est Sinus secundus.

TERTIUS MODVS

Per secundum Tabulam Primi Mobilis.

E Leuatio Poli supra oblatum Planum, quæ est grad. 36.59'. sumatur in fronte Tabula secundæ Analogie, & Eleuation Poli loci graduum 44. à latere dextro, siccq; in area habebis complementum inclinationis Meridianæ Plani ad Meridianam loci gr. 64.14'. Vnde inclinatio est, vt supra, gr. 25.46'.

Tertius Casus.

Cum Planum obliquum est ad Meridianum, & ad Verticalem primarium,
sed ad Horizontem rectum.

Proponatur hic figura Tertiij Casus Sexti Problematis huius, in quo esto Meridianus loci F G H C, eius Horizon A F B C, Verticalis primarius A G B, & punctum A sit ortus, & B occasus: Planum darum sit E G I D, secans Horizontem ad rectos angulos in E, & D, & declinans à Verticali primario pen sanguinem A G E, seu arcum A E, & a Meridianio juxta angulum E G I, seu arcum E F. Polus Mundi Boreus sit H, per quem transeat arcus K L, secans Planum datum, id est circul: m eius ad rectos angulos in I, qui tanè vice Meridiani Plani fungetur, tunc illud planum accipiatur tanquam aliquis Horizon. Sit præterea communis lectio Plani dati, & Meridiani loci recta linea G O, quæ ideo Meridianæ est loci. Communis autem lectio ipsius Plani, & Meridiani eiusdem Plani sit recta I O, quæ Meridianæ ideo ipius Plani vocabitur. Angulus autem, quem ambae haec Meridianæ efficiunt, in Mundi centro est G O I inclinationis, sicut Meridianæ Plani ad Meridianam loci. Hunc verò angulum mensuratur arcus G I circuli ipsiusmet Plani, qui nunc inquit iter dus est.

In Triangulo itaque Rectangulo G I H, cuius angulus ad I rectus est, notus præsupponitur angulus I G H inclinationis Plani dati ad Meridianum, & datur latus seu Basis G H distans Veticis à Polo Mundi, quæ est complementum Eleuationis Poli. Ex his igitur per 10. Problema Tertiij innotescet latus G I mensurans inclinationem Meridianæ Plani ad Meridianam loci.

PRIMUS MODVS

Per Sinus, & Tangentes.

Fiat, vt Sinus totus ad Sinum secundum inclinationis dati Plani ad Meridianum, id est ad Sinum: primum declinationis dicti Plani à Verticali; ita Tangens secunda Eleuationis Poli loci ad Tangentem inclinationis Meridianæ Plani à Meridianâ loci.

Exemplum.

E Sto superficies muralis inclinata ad Horizontem grad. 6 0. sub latitudine loci grad. 44. & ex operatione prodit hic calculus.

Eleuation Poli	44	0	0	1	0	3	5	5	3	Tangens secunda.
Inclinatio muris ad ortum	60	0	0	8	6	6	0	3	Sinus eius.	
Declin. Meridianæ Plani à Meridianâ loci	41	13	21	8	9	6	8	0	Tangens proueniens.	

SECVNDA.

S E C U N D U S M O D U S
Per Sinuum secundarium Prostapharefin.

E Leuatio Poli loci permutetur in arealem arcum tertij ordinis, ingressu facto in calcem, & à dextro latere; & cum hoc numero, ac cum inclinatione Plani ad Horizontem absoluatur operatio Prostaphætrica, & habebis Tangentem inclinationis Meridianæ Plani à Meridiana loci. Ut in hoc Exemplo.

	G	M	S	
Inclinationis muri ad ortam	60	0	0	
Eleuatio Poli loci commutata ex tertio ordine	5	16	38	
Differensia	14	3	22	Siinus eius secundus.
Aggregatum	65	36	38	Siinus eius secundus.
Incl. Meridiana Plani ad Meridianam loci	41	53	11	Differensia Siinum. Dimidium, id est Tangens quarta.

T E R T I V S M O D U S
Per Tabulam Tertiam.

SVme in fronte Tabulae Tertiæ Analogie inclinationem Plani seu muri grad. 60, & à dextro latere Eleuationem Poli loci, nempe grad. 44, & in area habebis grad. 41. 53', vt supra, pro inclinatione Meridianæ Plani ad Meridianam loci.

Alia Forma.

SI fuerit Eleuatio Poli Mundi supra dictum Planum datum nota per sextum Problema huius, poterimus per octavum Tertiæ explorare prædictum arcum G I inclinationis Meridianæ Plani à Meridiana loci, mediante scilicet Eleuatione Poli loci, ut hic patet.

T R I M V S M O D U S
Per Siinus, & Secantes.

Flat, vt Siinus totus ad Secantem Altitudinis Poli supra Planum, ita Siinus Eleuationis Poli loci ad Siinum secundum inclinationis Meridianæ Plani à Meridiana loci.

Exemplum.

A Etiam Poli supra Planum data sit grad. 21. 4. 48", sub Latitudine loci gr. 44. Vi habeatur inclinationis Meridianæ Plani à Meridiana loci sic procede.

Altitude Poli supra Planum	21	4	48	1	0	7	1	7	2	Secans eius.
Eleuatio Poli loci	44	0	0	6	9	4	6	6	5	Siinus eius.
Inclinationis Meridianæ Plani ad Meridianam loci	41	53	0	7	7	4	4	4	8	Siinus secundus prodiens.

S E C U N D U S M O D U S
Per secundarium Siinum Prostapharefin.

CVm Altitudine Poli supra Planum commutata ex quarto ordine, & cum Eleuatione Poli loci operandum est, vt colligatur Siinus secundus declinationis Meridianæ Plani à Meridiana loci, vt sequitur.

Eleuatio Poli loci	44	0	0							
Altitude Poli supra Planum commutata ex	6	9	8	quarto ordine Magni Canonis.						
Differensia	37	10	12	7	8	9	6	5	5	Siinus eius secundus.
Aggregatum	50	9	8	6	4	0	7	5	1	Siinus eius secundus.
Incl. Meridiana Plani ad Meridianam loci	41	53	0	1	4	8	9	0	4	Differensia Siinum.
				7	4	4	5	2		Dimidium, id est Siinus secundus.

Primi Mobilis

T E R T I V S M O D U S

Per aream ingressum in Tabulam Generalem.

Obserua in calce Eleuationem Poli supra Planum, & in area Eleuationem Poli loci, & à latere dextro obtinebis inclinationem Meridiana Plani à Meridiana loci. Aut etiam cape à latere dextro Eleuationem Poli supra Planum, & in area Eleuationem Poli loci, tuncque in calce dabitur inclinatione quæ sita.

Vt in dato Exemplo sumendo à dextro latere Eleuationem Poli plani grad. 21.4°. 48' . & in area Eleuationem Poli loci grad. 44. 45'; sic in calce respondens grad. 41.53'. ut supra, pro inclinatione Meridiana Planis ad Meridianum loci.

Q U A R T U S M O D U S

Ter Secunda Analogia Tabulam.

Comperies Eleuationem Poli supra Planum, utpote grad. 21.5°. in fronte Tabulae Secundæ Analogia, & à sinistro latere Eleuationem Poli loci; atque in area habebis complementum declinationis Meridiana Plani à Meridiana loci grad. 48.7°. Vnde inclinatio est grad. 41.53°. sicut supra.

Quartus Casus.

Cum Planum est ad Meridianum rectum, sed ad Horizontem, et ad Verticalem primarium obliquum.

In hoc caso cum unus, & idem Meridianus sit loci, & dati Plani, nulla dabitur præterea inclinatio, vt videtur est in figura Quarti Catus Problematis sexti; nam tunc Meridiana loci, & Meridiana Plani coincidunt.

P R O B L E M A V I I I .

Dato Plane utrumq; obliquo, Differentiam rectam seu horariam Meridiani Plani à Meridiano loci cognoscere.

Reassumenda hic sunt omnia diagrammata, quibus in precedentibus sub quadruplici casu variatae vni foimus: è quibus omnibus triangulum idem Rectangulum G H I accipendum est, vi cognosci queat in eo angulus G H I Differentia recta Meridiani K L ipsius Plani à Meridiani loci I C. Quæ prof. ab ideo recta a nobis appellatur, quod attendatur penes arcum Äquatoris inter dictos Meridianos cadentem, vel etiam vocetur Differentia horaria, cum ipsi Meridiani horariorum etiam circulorum vice fungantur. Multiplici autem via ad dicti anguli inquisitionem licet procedere, sed nos duas tantum ceteris expeditiores formas assumemus. Harum vna ex tertio Problemate Tertiū fundatur, qua dictum angulum G H I Differentia recta Meridianorum docer inquirere, ex arcu scilicet G I inclinationem Meridiana Plani à Meridiana loci mensurante (quem Problema septimum huius patescit) & ex angulo I G H, quem in primo casu efficit circulus Plani cum Meridiani, & habetur ex Probl. tertio huius. Sed in secundo, ac tertio casu angulus iste I G H referit inclinationem Plani ad Meridianum. Altera forma obtinetur auxiliante Problemate quarto eiusdem Tertiū ex eodem arcu G I, quem prius etiam præsupponit, & ex arcu G H, qui in primo casu est, & inter Planum, & Polum cadit, atque innotescit per Probl. quintum huius. In secundo aurem casu est Eleuario Poli loci atque in tertio complementum Eleuationis Poli ipsiusmet loci. Sed nunc pro utraque forma aliquot modos adferamus.

Primus Casus.

Cum datum Planum est omnino obliquum;

P R I M V S M O D U S

Per tertium Problema Tertiū, mixta priorem formam.

Fiat, vt Sinus totus ad Sinum anguli, quem facit, circulus Plani obliqui cū Meridiani loci, ita Sinus secundus inclinationis Meridiana Plani à Meridiana loci ad Sinum secundum anguli differentiae rectæ seu horaria Meridiani Plani à Meridiani loci.

Exemplum.

Dominus in Exemplo esse angulum, quem facit circulus Plani obliqui cum Meridiano loci grad. 71.15'.9". & inclinationem Meridianae Planis ipsius à Meridianae loci oblique grad. 6.43'.23", quibus datis inveniuntur differentiam rem seu horarum Meridianae Planis à Meridiano loci. Vt hic cernit.

	G	M	S	
Angulus circuli Plani obliqui cum Merid.	71	15	9	9 4 6 9 4 Sinus eius.
Inclinatio Meridianae Planis à Meridianae loci	6	43	23	9 9 3 1 3 Sinus eius secundus.
Dif. recta seu horaria Meridianae Planis à Meridianae loci	19	52	35	9 4 0 4 3 Sinus secundus prodens.

SECUNDUS MODUS

Per Sinuum primarium Prostapharefin.

A Nngulus circuli Plani obliqui cum Meridiano, & complementum inclinationis Meridianæ Planis à Meridianae loci accipiantur in operatione Prostaphareta; & exhibet Sinus secundus differentiae rectæ seu horariorum Meridianæ Planis à Meridiano loci. Veluti ex hoc Exemplo liquet.

	G	M	S	
Compl. inclin. Merid. Planis à Meridianae loci	83	16	37	
Angulus circuli Plani obliqui cum Merid.	71	15	9	
Differentia	12	1	28	9 7 8 0 6 Sinus eius secundus.
Aggregatum	154	31	46	9 0 1 8 0 Sinus excessus.
Differencia seu horaria Ader. Planis à Merid. loci	19	52	35	1 8 8 0 8 6 Aggregatum Sinuum.
				Dimidium, id est Sinus secundus.

TERTIVS MODUS

Per Generalem Tabulam.

C Onquire in fronte Generalis Tabulæ angulum circuli Plani obliqui cum Meridiano, & à dextro latere inclinationem Meridianæ Planis à Meridianae loci: sic etiam capte angulum circuli Plani obliqui cum Meridiano à sinistro latere, & in calce inclinationem iam dictam, & utroque modo obtinebis in area complementum differentiæ horariorum Meridianæ Planis à Meridiano loci.

Vt in dicto Exemplo sumenda gr. 71.15'.9", frontaliter, & à dextro latere gr. 6.43'.23", excipio ex area grad. 70.5'.35". Unde disco esse differentiam horariorum Meridiani Planis à Meridianae loci gr. 19.5.2.23".

Aliter.

Ex quarto Problemate Terij, iuxta alteram formam.

F Iat. vt Sinus totus ad Secantem secundam arcus Meridiani inter Planum, & Polum; ita Sinus inclinationis Meridianæ Planis à Meridianae loci ad Sinum Differentiæ rectæ, seu horariorum Meridiani Planis à Meridiano loci.

Sic arcus Meridiani inter Planum, & Polum gr. 20.1'.30". & inclinatio Meridianæ Planis à Meridianae loci fuit, ut prius, gradus 6.43'.23". Sic igitur prosequimur calculum pro obtinenda differentia horaria quasita.

	G	M	S	
Arcus Meridiani inter Planum, & Polum	20	1	30	1 9 0 4 0 8 Secans eius secunda.
Inclin. Meridianæ Planis à Meridianae loci	6	43	23	1 8 7 0 7 Sinus eius.
Dif. recta Meridiani Planis à Merid. loci	19	52	35	3 1 9 9 8 Sinus prominentes.

ECVENTRVS MODVS

Per Sinuum secundarium Prostapharefin.

A Rcus Meridiani inter Planum, & Polum commutetur in areum quarti ordinis Magni Canonis, factio ingressu in calce, & à dextro latere cum quo numero commutato, & cum inclinatione Meridianæ Planis à Meridianae loci operare secundum consuetam formam, & acquires ex ea Sinum differentiæ horariorum Meridiani Planis à Meridiano loci. Vt in eodem Exemplo.

Qq

Arca

Primi Mobilis

	G	M	S	
Arcus Meridiani inter Planum, & Polum	16	52	57	communatis ex quarto ordine.
Inclinatio Meridiana Plani à Meridiana	6	45	23	loci.
Differentia	10	9	34	9 8 4 3 1 9 Sinus eius secundus.
Aggregatum	23	36	10	9 1 6 3 2 4 Sinus eius secundus.
Diff. horaria Meridiani Plani à Mer. loci	19	52	32	6 7 9 9 1 Differentia Sinuum.
				3 3 9 9 8 Dimidium, id est Sinus quartus.

T E R T I V S M O D U S

Per arealem ingressum in Tabulam Generalem.

ACipe à latere sinistro Generalis Tabulæ areum Meridiani inter Planum & Polum, & areatim inclinationem Meridianæ Plani à Meridiana loci; & in fronte dabuntur differentiae horaria Meridiani Plani à Meridiano loci. Siue eniat sume in fronte dictum areum Meridiani inter Planum & Polum, & areatim eandem nec inclinationem Meridianæ Plani à Meridiana loci; & tunc habebis à latere sinistro quæ sitam differentiam horariam.

Vt in dicta Exemplo capio à sinistro latere gr. 26°. 30' & in area gr. 6. 45'. 23' & video in fronte grad. 23°. 32' quos disco esse differentiam horariam quæ sita.

Q U A R T V S M O D U S

Per Tabulam secundam Analogia.

Cape in ealee Secunda Tabulæ arcum Meridiani inter Planum & Polum, qui darur in nostro Exemplario grad. 20°. 8' & à sinistro latere inclinationem Meridianæ Plani à Meridiana loci, quæ est grad. 6. 43' & habebis in area gr. 19. 53' pro differentia horariam quæ sita.

Secundus Casus.

Cum Planum Obliquum rectum sit ad Verticalem primariam, sed ad Meridianum, & ad Horizontem obliquum.

P R I M V S M O D U S

Per tertium Problema Terij iuxta primam formam.

Fiat, vt Sinus torus ad Sinum inclinationis Plani ad Meridianum, ita Sinus secundus inclinationis Meridianæ Plani à Meridiana loci ad Sinum secundum anguli differentie rectæ seu horaria Meridiani Plani, & Meridiani loci.

Elo inclinatio Plani aliqui ad Meridianam grad. 60°. 6' & inclinatio Meridianæ Plani à Meridiana loci grad. 25. 46'. 23' stagne sic prodibit calculus.

Inclinatio Plani ad Meridianum	60	0	0	8 6 6 0 3	Sinus eius.
Inclinatio Meridianæ Plani à Meridiana loci	25	46	23	9 0 0 1 2	Sinus eius secundus.
Diff. horaria Meridiani Plani à Merid. loci	35	45	0	7 7 9 8 8	Sinus secundus pronuent.

S E C V N D V S M O D U S

Per Sinum primarium Prostaphæsin.

CVm inclinatione Plani ad Meridianum, & cum complemento Meridianæ Plani à Meridiana loci absoluitur operatio Prostaphætica, & exit Sinus secundus differentie horaria quæ sita.

Complementum Merid. Plani à Meridiana loci	64	13	37		
Inclinatio Plani ad Meridianum	60	0	0		
Differentia	4	13	37	9 9 7 3 8	Sinus eius secundus.
Aggregatum	124	13	37	9 6 2 4 7	Sinus excessus.
Diff. horaria Merid. Plani à Meridiano loci	38	45	0	1 1 5 9 7 1	Aggregatum Sinuum.
				7 7 9 8 8	Dimidium, id est Sinus quartus.

T E R T I U S M O D U S
Per lateralem ingressum in Tabulam Generalem:

Inclinationē Planī ad Meridianū accipit in fronte Prīmā Tabulā, & à dextro latere in inclinationem Meridianā Planī à Meridianā loci. Aut etiam inclinationem Planī ad Meridianū accipit à sinistro latere, & in calce inclinationem Meridianā Planī à Meridianā loci; & utroque modo in area excipies complementū differentiā horarī Meridianā Planī à Meridianā loci.

Vt in nostro Exemplō comp̄ptis grad. 6° in fronte, & à dextro latere grad. 25.46'.23" respondens in area gr. 51.15'. unde affirmo, differentia hora. 6. in quā sit grad. 38.45'.

Aliter.

Per Quartum Problemā Terij, iuxta secundam formam:

Fiat, vt Sinus totus ad Secantē secundam Eleuationis Poli, ita Sinus inclinationis Meridianā Planī à Meridianā loci ad Sinum differentiā rectā seu horarī inter Meridianū Planī, & Meridianū loci.

Etsi Poli eleuatione grad. 44. & inclinatio Meridianā Planī à Meridianā loci grad. 25.46'.23".

	G	M	S	
<i>Elevatione Poli</i>	44	0	0	1 4 3 9 5 6
<i>Inclinatione Meridianā Planī à Meridianā loci</i>	25	46	23	4 3 4 8 0
<i>Differencia Meridianā Planī à Merid. loci</i>	38	45	0	6 2 5 9 2

Secans eius secunda.
Sinus eius eius.
Sinus prodīns.

S E C U N D U S M O D U S

Per secundariam Sinum Prostapharefin.

CVM Eleuatione Poli in arealem arcum (in calce factō ingressu, & à dextro latere) commutata, & cum inclinatione Meridiani Planī à Meridianā loci abolute operationem, vt habeas Sinum differentiā horarī Meridiani Planī à Meridianā loci. Vt in eodem Exemplō.

	G	M	S	
<i>Inclinatione Aferidiani Planī à Meridianā loci</i>	25	46	23	
<i>Elevatione Poli commutata ex quarto ordine</i>	8	16	16	
<i>Differencia</i>	17	39	47	2 1 3 7 3 6
<i>Aggregatum</i>	34	2	12	8 2 8 5 5 3
<i>Differencia Meridiani Planī à Merid. loci</i>	38	45	0	1 2 5 1 8 4

Sinus eius secundus.
Sinus eius secundus.
Differencia Sinuum.
Dimidium, id est Sinus quartus.

T E R T I U S M O D U S

Per arealem introitum in Tabulam Generalem:

Obserua Altitudinem Poli loci in fronte primā Tabulā, & in area inclinationem Meridianā Planī à Meridianā loci, & à sinistro latere dabitur differentia horaria Meridiani Planī à Meridianā loci. Aut etiam cape à sinistro dextre Tabule latere Eleuationem Poli, & in area inclinationem Meridianā Planī à Meridianā loci, & in fronte dabitur differentia horaria conquista.

Vt in nostro Exemplō capio à sinistro latere Eleuationem Poli grad. 44. & in area inclinationem iam diff. 6. grad. 25.46'.23', & in fronte offeruntur gr. 38.45', pro differentia horaria quaesita.

Q U A R T U S M O D U S

Per Tabulam Secundā Analogia.

Si intraueris in Tabulam secundā Analogia cum Eleuatione Poli in calce, & cum inclinatione Meridianā Planī à Meridianā loci à latere sinistro, habebis quidem in area differentiam horariorum Meridiani Planī à Meridianā loci.

Primi Mobilis.

Vt in nostro Exemplo acceptis gr. 44. in calce, & gr. 25. 46'. 13". à sinistro latere respondent in area gr. 38. 35'.
& tanta est Differentia horaria quaesita.

Tertius Casus.

Cum Planum est obliquum ad Meridianum, & ad Verticalem,
 sed ad Horizontem reclinatum.

PRIMVS MODVS

Per tertium Problema Tertiij, iuxta primam formam.

Fiat, vt Sinus totus ad Sinum inclinationis Plani ad Meridianum; ita Sinus secundus inclinationis Meridianæ Plani ad Meridianam loci ad Sinum secundum anguli differentiæ æquatoricæ seu horariæ Meridianæ plani à Meridiano loci.

Data sit superficies muralis, inclinata ad ortum grad. 60°, sub Latitudine loci grad. 45°. Sie ex superiori Problema debatur inclinatio Meridianæ ipsius à Meridio loci grad. 40. 53'. 36". Vnde differentiam horariam tali calculo consequor.

	G	M	S	
Inclinatio Plani ad ortum	60	0	*	1 0 0 0 0
Inclinatio Meridianæ Plani	40	53	36	7 5 5 9 3
Differ. horaria Merid. Plani à Merid. loci	67	47	30	3 7 7 9 7

Sinus eius secundus.
 Sinus eius secundus.
 Sinus secundus etiam eius.

ECUNDVS MODVS

Per primariam Sinuum Prostapharefin.

Cum inclinatione Plani ad ortum, vel occasum, & cum inclinatione Meridianæ Plani, perficitur ipsa operatio Prostapheretica; & colligitur ex ea Sinus secundus differentiæ horariæ Meridiani Plani à Meridiano loci. Vt in eodem cernis Exemplo.

	G	M	S	
Inclinatio Plani ad ortum	60	0	0	
Inclinatio Meridianæ Plani	40	53	36	
Differentia	19	6	14	9 4 4 9 1
+ Aggregatum	100	53	36	1 8 8 9 8
Differ. horaria Merid. Plani à Merid. loci	67	47	30	3 7 7 9 7

Sinus eius secundus.
 Sinus exegitus.
 Differentia Sinuum.
 Dicendum, id est Sinus secundus.

TERTIUS MODVS

Per Tabulam Generalem ex ingressu laterali.

Ingredere Generalem Tabulam lateraliiter cum inclinatione Plani ad ortum vel occasum, & cum inclinatione Meridianæ Plani, sumendo vaum ex his numeris in calce, & alium à latere dextro, atque in area habebis complementum differentiæ horariæ Meridiani Plani à Meridiano loci.

Vt in dicto Exemplo capto in calce gr. 60. est à dextro latere gr. 40. 53'. 36". & in area respondent gr. 22. 12'. 36". vnde aio, differentiam horariam quaesitam esse gr. 67'. 30".

Aliter.

Per quartum Problema Tertiij iuxta secundam formam.

Fiat, vt Sinus totus ad Secantem Altitudinis Poli loci; ita Sinus inclinationis Meridianæ Plani ad Meridianam loci ad Sinum anguli differentiæ æquatoricæ, vel horariæ Meridiani Plani à Meridiano loci.

Data sit latitudo loci grad. 45. & inclinatio Meridianæ Plani à Meridianæ loci gr. 40. 53'. 36". ut prius ex quibus prodit talis suppositio.

Altitudo

	<i>G</i>	<i>M</i>	<i>S</i>		
<i>Altitude, ten Eleusio Poli</i>	45	0	0	1 4 1 4 2 1	<i>Secans eius.</i>
<i>Inclinatio Merid. Planis ad Merid. loci</i>	40	53	36	6 5 4 6 1	<i>Sinus eius.</i>
<i>Dijer. mortatis Merid. Planis à Merid. loci</i>	67	47	30	9 1 5 8 1	<i>Sinus pronensis.</i>

SECUNDUS MODVS
Per secundariam Sinuum Proflapbarefin.

Altitudo Poli in arcum arealem quarti Ordinis permutata, & inclinatio Meridianæ Plani exponatur ad operationem Prostaphæreticam, vt habeatur Sinus differentiæ horariae iam memoratae.

<i>Inclinatio Merid. Planis</i>	40° 53' 36"		
<i>Altitudine Poli communata ex 4. Ordine</i>	8° 7' 48"		
<i>Differentia</i>	32° 45' 48"	8° 4' 0" 9' 1" 5"	<i>Sunt eius secundus.</i>
<i>Aggregationem</i>	49° 1' 24"	6° 5' 7" 1" 0"	<i>Sunt eius secundus.</i>
		1° 8' 5" 1" 6" 5"	<i>Differentia Situs.</i>
<i>Differentia horaria qualitas</i>	67° 47' 30"	9° 2' 1" 8" 1"	<i>Dominum, id est Sunt predicas.</i>

TERTIVS MODUS

Per areadem introitum in Generalem Tabulam.

Cape Polarem altitudinem in calce prīn^z Tabulæ, & in area inclinationem Meridianæ Plani, & à latere sinistro habebis differentiam horarum Meridiani Plani à Meridiano loci. Siue etiam accipitè dextro latere ipsius Tabulæ Altitudinem Poli, & in area inclinationem Meridianæ ipsius Plani, & in fronte patebit differentia iam dicta.

Vt in nostro Templo obseruo in calce della Tabula Elevationem Poli grad. 45. & in arte gr. 49.53'.36" inclinationis Meridiana datus Plant, & à latere sinistro excipio gr. 67.47'.36' pro differentia horaria Meridiani Plantarum à Meridiano loci.

Q U A R T V S M O D V S
Per Tabulam secunda Analogie.

Altitudinem Poli loci accipe in fronte secundæ Tab. I.æ, hoc est in nostro Exempl. gr. 45. & inclinationem Meridianæ à sinistro latere, videlicet gr. 40. 53'. 36''. & in area elicis grad. 67. 48'. pro differentia horariorum que sita.

Quartus Casus.

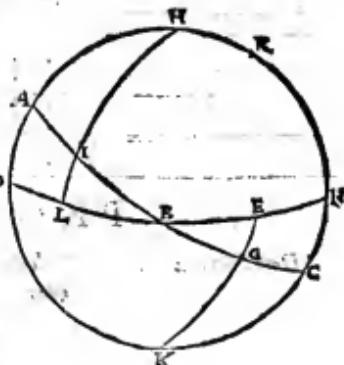
Cum Planum est ad Meridianum rectum, sed ad Horizontem & ad Verticalem primarium obliquum.

Diximus in superiori Problemate, ubi de quarto Casu eginus, coincidere simul Meridianum loci, & Meridianum Plani obliqui, vnde nulla datur recta differentia, ut patet.

PROBLEMA IX.

A latitudinem Solis supra Horizontem in Aequatore existens qualibet hora colligere, data A latitudine Poli, ac Solis a Meridianis differencia.

Intrigatur Meridianus A C H, in quo cadet Horizontis medietas D B F, cuius Polus H, id est vertex Regionis, à quo per Solem in I puncto Aequatoris A B C descendat Quadrans Altitudinis H L.



Fri

Primi Mobilis

Erit itaque Solis altitudo supra Horizontem arcus IL , quem adiuuenire co[n]stituimus. In Triangulo itaque IBL Reclangulo cum desur Basis IB , complementum scilicet distantia Solis à Meridiano (arcus enim Aequatoris AL quem respicit angulus AHL est distantia Solis ab ipso Meridiano) & datur insuper angulus B , quem metitur arcus AD Eleuationis Aequatoris supra Horizontem, proibit latus IL ex primo Problemate Tertiij mensurans Altitudinem Solis supra Horizontem.

PRIMVS MODVS Per solos Sinus.

Fiat, ut Sinus totus ad Sinum secundum Eleuationis Poli; ita Sinus secundus distantiae Solis à Meridiano ad Sinum Altitudinis Solis in Aequatore existentis.

Exemplum. Eta Poli elevatione gr. 44. & Solis à Meridie distantia sit horarum 4. id est gr. 60.

	G	M	S	
Elevatione Poli	44	0	0	7 1 9 3 4 Sinus eius secundus.
Distantia Solis à Meridiano	60	0	0	1 0 0 0 0 Sinus eius secundus.
Altitudo Solis supra Horizontem	31	4 48	1	3 5 9 6 7 Sinus produens.

SECUNDVS MODVS Per Prostaphresin Sinum secundariam.

Elevatio Poli & distantia à Meridiano ipsius Solis aptetur ad Prostaphresin, ut aliis præcepimus, & proibit Sinus altitudinis Solis.

	G	M	S	
Elevatione Poli	44	0	0	
Distantia Solis à Meridiano	60	0	0	
Differencia	16	0	0	9 6 1 1 6 Sinus eius secundus.
Aggregatum	104	0	0	3 4 1 9 3 Sinus excessus.
Altitudo supra Horizontem	31	4 48	1	7 1 9 1 4 Declivium è subtraditione.
				Dimidium, id est Sinus quartus.

TERTIVS MODVS Per lateralem ingressum in Generalem Tabulam.

Si cum Eleuatione Poli, & Distantia Solis à Meridiano ingressus fueris Tabulam Generalem, quærendo unum ex his numeris in calce, alium à dextro lateri excipies quidem ex area Altitudo ipsius Solis supra Horizontem. Ut hic vides pro singulis horis à Meridie ad eandem Polarem eleuationem grad. 44. desumptas esse Altitudines Solis.

Horiz.	Dift. à Mer.	Altit. Solis.		
		G	M	S
0	0	0	46	6 0
1	15	0	44	0 49
2	30	0	38	31 19
3	45	0	30	34 16
4	60	0	21	4 48
5	75	0	10	43 47
6	90	0	0	0 0

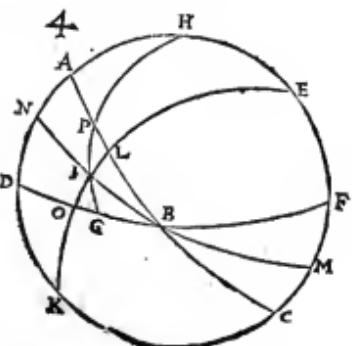
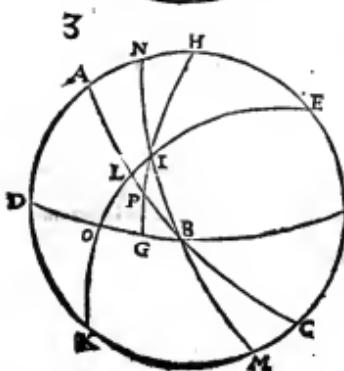
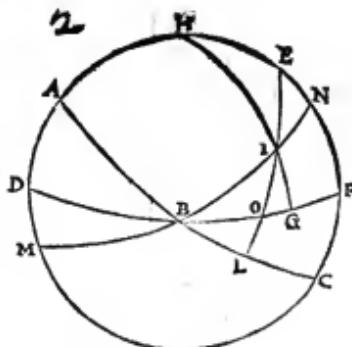
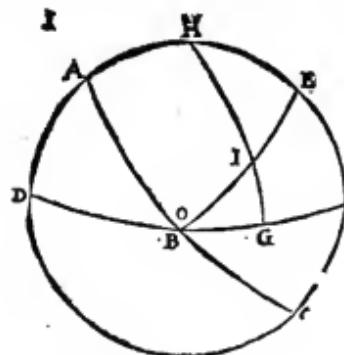
PROBLEMA X.

Data Solis Declinatione, ac Poli elevatione Altitudinem Solis supra Horizontem adhoram quamlibet propria inveniagere.

Prima Forma.

Per Triangula Rectangula Sphaerica.

Transferantur huc diagrammata Problematis primi huius, in quibus singulis statuitur Sol in puncto I secundum variis situs, cuius Altitudo supra Horizontem numeratur in arcu I G, qui portio est circuli Altitudinis H I G à Vertice H, seu Polo Horizontis per Solem ducti. Necesse autem est praeceperit Poli sublimitatem, quam refert Meridiani arcus E F, notam quoque esse distantiā ipsius



Solis à Meridiano, quæ numeratur in arcu Aequatoris, qui intercedit inter Meridianum, & punctum L Aequatoris, cum quo Sol Cœli medium transit. Hanc autem facilè ex hora data obtainemus, quæ si non fuerit à Meridie numerata, commutanda est in tempus à Meridie, ut fieri solet. Singulis verò horis à Meridie acceptis dantur quindecim gradus Aequatoris, & singulis quatuor minutis temporis unus gradus. Ex data itaque hora à Meridie innotebit distantiā Solis à Meridiano, id est arcus Aequatoris A L, vel angulus A E L à Meridiano & circulo horario, vel Declinationis Solis factus.

Primo itaque in Triangulo Rectangulo B L O ex noro latere B L, quod complementum est distantiā Solis à Meridiano, & ex angulo O B L, quem arcus F C complementi Eleuationis Poli seu Eleuationis Aequatoris determinat, colligendus est per Probl. 1. huius angulus circuli Declinationis, seu horarij Solis cum Horizonte, & hunc primum Inuentum vocemus.

Secundò ex hoc primo Inuento, id est angulo B O L, & ex angulo O B L Eleuationis Aequatoris cognoscendum est latus O L per sextum Problema Tertiij, & est portio circuli horarij, seu Declinationis Solis inter Aequatorem & Horizontem clausa, qui nomen Radicis altitudinis Solis damus.

Tertiò

Primi Mobilis

Tertio ex hoc secundo Inuento OL, & ex Declinatione Solis IL eliciatur per additionem, vel subtractionem tertium Inuentum OI, quod Argumentum Altitudinis Solis vocamus iuxta cautions sequentis Tabellæ; etque hoc Argumentum Altitudinis distantia Solis ab Horizonte numerata in circulo declinationis, seu horario ipsius Solis.

Cùm distantia Solis à Meridiano siue ante, siue post fuerit Quadrante	minor, & declinatio Solis fuerit	major, vt in secunda figura, subtrahere secundum Inuentum OL à Solis declinatione IL, quæ semper Borealis est
		Borealis, vt in tertia figura, addere secundum Inuentum OL declinatione Solis IL
	Meridiana, vt in quarta figura, aufer declinationem Solis IL à secundo Inuento OL	& prohibet tertium Inuentum IL, id est Argumentum Altitudinis Solis.
		Aequalis, vt in prima figura, tunc Solis declinatio vicem gerit tertij Inuenti, & Elevar Poli pro primo Inuento usurpari.

Ad extreum cum hoc tertio Inuento, seu Argumento Altitudinis OI, & cum primo Inuento, id est cum angulo ad O in Triangulo OGI Rectangulo notum fiet latus IG respondens Altitudini Solis quaesitæ, & hoc quidem auxiliante primo Problemate Tertiij.

P R I M V S M O D V S Per Sinus, & Secantes.

Fiat itaque primò, vt Sinus totum ad Sinum secundum Altitudinis Poli; ita Sinus distantia Solis à Meridiano ad Sinum secundum primi Inuenti. Postea fiat secundò, vt Sinus totus ad Secantem secundam primi Inuenti; ita Sinus Elevarionis Poli ad Sinum Inuenti secundi, cum quo & cum Solis declinatione confice tertium Inuentum ex doctrina superioris Tabellæ. Postremò fiat, vt Sinus totus ad Sinum primi Inuenti; ita Sinus tertij Inuenti ad Sinum Altitudinis Solis supra Horizontem ad horam datam.

Primum Exemplum. Cùm Solis distantia à Meridiano est præcise Quadrans.

Datus sit locus Solis gr. 6. II., cuius Altitudo sit exploranda ad horam sextam à Meridiano, sub Elevarione Poli gr. 45. quo momento Sol obtinet distantiam à Meridiano gr. 90. Petuit igitur dicti grad. 6. II. declinatio ex primo Problemate Quinti grad. 21. 2f. 8'. Unde calculum facile absolvimus per primum Probl. Tertiij, accipiendo vice primi Inuenti Elevarionem Poli, & declinationem Solis vice tertij Inuenti.

	G	M	S	
Elevatio Poli Regionis	45	0	0	7 0 7 1 1 Sinus eius.
Declinatio Solis Borealis	21	2f.	8	3 6 4 6 4 Sinus eius.
Altitudo solis supra Horizontem	14	56	30	3 1 7 4 8 Sinus Altitudinis quaesita.

Exemplum secundum. Cùm Sol absuerit à Meridiano plus Quadrante, seu gradibus nonaginta.

Sol constitutus in gr. 6. II. difficit à Meridiano gr. 105. id est horis 7. & eius Altitudo sit innaviganda. Declinatio eius superius data est, unde prefero talen calculi formam.

Elevatio Poli	45	0	0	7 0 7 1 1	Sinus eius secundus.
Distantia Solis à Meridie	105	0	0		
Complementum eius ad semicirculum	75	0	0	9 6 1 9 2	Sinus eius.

Argulus

	G	M	S	
Angulus, qui dicitur primum Inuentum	46	55	11	6 8 3 0 1 Sinus secundus prodens ex operatione.
				7 3 6 9 1 1 Secans secunda primi Inuenti.
				7 0 9 1 1 Sinus Elevationis Poli.
Inuentum 2. seu Radix Altitudinis Solis Declinatio Solis Borealis	14	30	30	9 6 8 1 1 Sinus secundus prodens ex operatione.
	21	23	8	-
Relatum è subtractione Inuenti secundi à Declinatione Solis, id est Inuentu 3. Primum Inuentum, ut supra	6	51	38	1 1 9 7 4 Sinus eius.
	46	55	11	7 3 0 4 0 Sinus eius.
Altitudo Solis supra Horizontem	5	1	1	8 7 4 6 Sinus prouenientia.

Exemplum tertium. Cùm Solis distansia à Meridiano non attingit Quadrantem.

D Enus Solis esse in eodem grad. 6. 12. & distare à Meridie horis 4. id est grad. 60. Aequatoris ad dictam Poli elevationem. Sed ecce calculus.

Elevationis Poli	45	0	0	7 0 7 1 1 Sinus eius secundus.
Distansia Solis à Meridiano	60	0	0	8 6 6 0 3 Sinus eius.
Angulus, qui dicitur primum Inuentum	51	14	19	6 1 2 3 8 Sinus secundus prodens.
				1 3 6 4 9 0 Secans secunda primi Inuenti.
				7 0 7 1 1 Sinus Elevationis Poli
Inuentum secundum, seu Radix Altitud. Declinatio Solis addenda	26	33	56	8 9 4 4 1 Sinus secundus prodens ex operatione.
	21	23	8	-
Inuentum 3. id est à 2. Inuentum Altit. Altitudo Solis optata	47	17	4	7 4 2 1 8 Sinus eius.
				7 9 0 5 7 Sinus primi Inuenti
				5 8 7 0 0 Sinus ex operatione, restante.

SECUNDUS MODUS
Per Prostaphæresin.

C Von distanta Stellæ à Meridiano siue ante siue post, & cum complemento Elevationis Poli trahabis Prostaphæresin Sinum primarium, & ex ea obtinebis Sinum secundum Inuenti primi, vnde & Inuentum primum innotebit. Deinde ex quinto modo quinti Problemat. libri Tertij institutes Prostaphæresin secundariam, commutando Inuentum primum in aream arcum quarti Ordinis Magni Canonis factò ingressu in calce, & à latere dextro; cum quo numero commutato & cum Altitudine Poli operando, exceres Sinum secundum, cuius arcus dicitur Inuentum secundum, seu Radix altitudinis. Præterea ex hoc secundo Inuento, & ex Declinatione Solis obtinebis Inuentum tertium, si doctrinam superioris Tabellæ obserueris. Ad extrellum cum tertio & primo Inuentis, repetendo operationem Prostaphæreticam Sinum primarium, deprehendes Sinum Altitudinis Solis ad horam propositam. Memento tamen, si distanta Solis à Meridiano fuerit præcisè horarum sex, seu grad. nonagesinta Aequatoris, vnam tantum per Prostaphæresin operationem sufficere, vniendo scilicet Altitudine Poli loco primitu Inuenti, & Solis Declinatione loco tertii, nam simplex operatio exhibet Sinum Altitudinis Solis.

Exemplum primum, sicut supra.

Altitudo Poli loci	45	0	0	
Declinatio Solis Borealis	21	23	8	
Differencia	23	36	12	9 1 6 1 6 Sinus eius secundus.
Aggregatum	66	13	8	4 0 0 5 1 Sinus eius secundus.
Altitudo Solis supra Horizontem	14	16	10	1 1 5 6 8 Differencia Sinuum.
				1 1 7 8 4 Dimidium, id est Sinus quartus.

Exemplum secundum. Cùm Solis distansia à Meridiano exceferit Quadrantem, ut supra.

Elevationis Poli complementum	45	0	0	
Compl. ad fermam diff. solis à Mer.	75	0	0	
Differencia	30	0	0	8 6 6 0 3 Sinus eius secundus.
Aggregatum	120	0	0	5 0 0 0 0 Sinus excessus.

R. r Aggregatum

Primi Mobilis

	G	M	S	
Inuentum primum	46	51	11	1 3 6 6 0 3 6 8 3 0 3
Elevatione Poli	41	0	0	
Idem primum Invenitum ex 4 Ord.	7	52	9	
Differencia	37	7	11	7 9 7 3 5 9
Aggregatum	52	52	9	6 0 3 6 3 7
Inuentum 2. seu Radix Altitudinis	14	30	30	1 9 3 6 2 2 9 6 8 1 1
Declinatio Solis Borealis	21	23	8	
Inuentum tertium	6	51	38	
Primum Inuentum	46	51	11	
Differenza	40	3	38	7 6 1 1 7
Aggregatum	53	47	49	1 9 0 6 5
Altitudo Solis supra Horizontem	1	1	1	1 7 4 9 5 8 7 4 6

TERTIVS MODVS

Per Tabulas Analogiarum.

Ac primò ingressum laterale in Tabulam Generalem cum distantia Solis à Meridiano, & cum complemento Eleuationis Poli, & in area obtinebis Inuentum primum, id est angulum circuli horarij Solis cum Horizonte. Deinde secundò fac arealem ingressum in eandem Generalem Tabulam, compiendo à sinistro latere primum Inuentum, & in area Eleuationem Poli, atque in Base habebis Inuentum secundum, seu Radicem altitudinis. Velerum sume in fronte eiusdem Tabula dictum Inuentum primum, & in area Altitudinem Poli, & à dextro latere habebis idem secundum Inuentum. Quod si hunc arealem ingressum in primam Tabulam effugeris volueris, accede ad Tabulam secundam Analogiam, obseruando in eius calce tertium Inuentum, & à latere sinistro Eleuationem Poli, & numeri ex area prouenientis complementum vocatur Inuentum secundum, seu Radix altitudinis. Ex hoc autem secundo Inuento, & Declinatione Solis elicies per additionem, vel per subtractionem Inuentum tertium, sicut supra praecepimus, quod Argumentum Altitudinis Solis alias appellavimus. Denunt negotere ad primam seu Generalem Tabulam, accipiendo in fronte primum Inuentum, & à latere sinistro tertium, vel contraria; & arealis numerus in virtutique concursu debetur Altitudini Solis quæsitæ. Non ignorabis tamen, quod quando distansia à Meridiano adæquat Quadrantem, seu sex horas, uno tantum ingressu Altitudo Solis obtinetur, intrando lateraliter in Generalem Tabulam cum Eleuatione Poli, atque cum Solis declinatione. Sed vide eadem Exempla hic repetita.

Exemplum primum. Cum Solis distansia est grad. 9 o. à Meridiano, sicut supra,
et Sole est in grad. 6. II.

	G	M	S	
Elevatione Poli	41	0	0	
Declinatio Solis Borealis	21	23	8	
Altitudo Solis supra Horizontem	14	30	30	

Exemplum secundum. Cum distansia Solis à Meridiano superauerit
Quadrantem.

Elevatione Poli	45	0	0	in talce à latere sinistro	prima Tab.
Completem distansia à Meridiano ad semicirculum	71	0	0		
Numerus ex area collectus	41	4	47		eiusdem prima Tab.
Complementum eius, id est primum Inuentum	46	51	13		
Altitudo Poli	41	0	0	in area	prima Tab.
Inuentum secundum à dextro latere acceptum	14	30	30		
Declinatio Solis Borealis	31	23	8		
Inuentum tertium	6	51	38	in fronte	
Primum Inuentum, ut supra	46	51	11	à latere sinistro	
Altitudo Solis quæsita supra Horizontem	1	1	0		

Vel

Vacci piatur sic Inuentum secundum.				
Primum Inuentum ut primus	46	19	13	in calce
Elevatione Poli	45	0	0	à latere sinistro } f. lida Tabula.
Numerus ex area compertus	71	39	0	
Complementum eius, id est Inuentum secundum	14	10	0	

*Exemplum tertium. Cum distantia Solis à Meridiano fuerit
Quadrante minor.*

Elevatione Poli;	45	0	0	in fronte
Distantia Solis à Meridiano	60	0	0	à latere sinistro } prima Tab.
Numerus ex area acceptus	37	45	41	
Complementum eius, id est primum Inuentum	52	14	13	in fronte } prima Tab.
Altitudine Poli	45	0	0	in area } prima Tab.
Inven. 1 a dextro latere sumptuum, i. Radix Altut.	26	53	56	
Declinatio Solis addenda	21	21	8	
Inuentum tertium, id est Argumentum Altitudinis	47	57	4	in fronte
Inuentum primum, ut supra.	52	14	19	à latere sinistro } prima Tab.
Altitudine Solis supra Horizontem quæsiæ	35	56	55	

Secunda Forma.

*Per Triangula Obliquangula Sphaerica iuxta secundum modum Tertiij Problematis
Quartii libri.*

Sumpio Triangulo obliquangulo H E I nota sint duo eius latera, nimurum H E complementum Altitudinis Poli, & I E complementum Declinationis Solis ad Quadrantem, si Declinatio est Septentrionalis; vel aggregatum ex Declinatione Solis & Quadrante, si Declinatio Solis Austrina facit. Datur præterea angulus, quem ipsa latera concludunt H E I distantia scilicet Solis à Meridiano. Vnde per 3. Probl. Quarti non ignorabitur latus I H. quod exhibet distantiam Solis à Vertice, cuius complementum pafacit Solis supra Horizontem Altitudinem I G. Sed cum Solis distantia à Meridiano Quadrantem adæqua, tunc dicitur Triangulum H E I euadat Rectangulum, quale etiam contingit esse Triangulum I G O illi cognatum, quod in hoc casu soluendum est, sicut ex primo modo huic.

Fiat igitur, ut Sinus totus ad Sinum secundum Elevationis Poli, ita Sinus secundus Declinationis Solis ad Inuentum primum. Deinde fiat, ut Sinus totus ad Inuentum primum, ita Sinus versus distantia Solis à Meridiano ad Inuentum secundum. Quod semper adde Sinui verso vel differençia inter Declinationem Boream, & Elevationem Poli, vel denique aggregato ex Elevatione Poli, & Declinatione Austrina, & fieri Sinus versus complementi Altitudinis Solis quæsiæ.

Exemplum superius secundum hic repetitum.

Elevatione Poli	45	0	0	7 0 7 1 1	Sinus eius secundus.
Declinatio Solis	21	23	8	9 3 1 1 5	Sinus eius secundus.
Distantia Solis à Meridiano	105	0	0	1 1 5 8 8 1	Inuentum primum.
Differ. inter Elevatione Poli, & Declinatio Solis	23	36	13	1 8 2 8 8 4	Inuentum secundum.
Altitudine Solis quæsiæ	1	1	1	8 3 7 4	Sinus eius versus addendus.

Exemplum superius tertium hic repetitum.

Elevatione Poli	45	0	0	7 0 7 1 1	Sinus eius secundus.
Declinatio Solis	21	23	8	9 3 1 1 5	Sinus eius secundus.
Distantia Solis à Meridiano	60	0	0	6 5 8 4 3	Inuentum primum.
Differ. inter Elevatione Poli, & Declinatio Solis	23	36	13	3 3 9 1 1	Inuentum secundum.
Altitudine Solis quæsiæ	35	56	55	8 3 7 4	Sinus eius versus.

Primi Mobillis

M P P E N D I X.

Satis commoda est superior forma pro supputanda Solis Altitudine, praesertim quando occurrunt ea, struere Tabulam Altitudinis Solis ad singulos Zodiaci gradus pro singulis horis sive à Meridie, siue etiam ab Occasu; nam tunc Inuentum primum non mutatur ad singulas horas; sic & Sinus versus, vel differentiae inter Eleuationem Poli & declinationem Solis, vel aggregati eorumdem manet semper idem ad singulas horas, dum idem est gradus loci Solis. Præterea fin oportet reuocare ad calculum Solis altitudines pro singulis horis ipso versante in Tropicis & in Aequatore, quod coniungit in Instrumentis horariis, vel horologijs Horizontalibus, facilius erit calculus; permanebit siquidem semper Inuentum primum idem in vitroque parallelo ad singulas horas. Inuentum vero secundum licet ad singulas horas mutetur, in vitroque tamen Tropico ad eandem horam idem manet. Deinde Sinus versus inter Declinationem Solis Borealem, & Eleuationem Poli non euariat ad singulas horas, dum Sol Tropicum & obtinet; sic ut etiam idem semper est Sinus versus Aggregati ex Eleuatione Poli, & Declinatione Austrina pro singulis horis eiusdem Tropici Cancri. Quare necesse erit semper multiplicare Sinum versum distantia Solis à Meridiano, qui ad singulas horas mutatur in primum Inuentum, & abiecit quinque notis, reliquo ad eadem semper eundem Sinum versum dicta differentiae, vel aggregati, ut in duobus subiectis Exemplis videre licet, quorum primum est de singulis horis Astronomicis vitroque Tropici ad Latitudinem grad. 44. alterum vero est de horis ab Occasu ad Latitudinem grad. 45, dum Sol tenet vitrumque Tropicum.

Exemplum primum.

	G	M	S	
Elevatione Poli	44 0 0	7 1 9 3 4		Sinus eius secundus.
Declinatio maxima	23 31 30	9 1 6 8 9		Sinus eius secundus.
Differentia	10 18 30	6 5 9 5 6		Invenitum primum.
Aggregatum	67 31 30	6 3 1 8		Sinus versus pro Tropico 45
				Sinus eius versus pro Tropico 45
Horae à media nocte	Horae à Meridie	Distantia à Meridiano	Sinus versus	Invenitum
				Sinus versus secundum
			2 alit. Solis	
			in Trop. 45	
12	0	0		69 31
11	1	15	3 4 0 7	8 5 6 1
10	1	30	1 3 3 9 7	8 8 3 6
9	3	45	1 9 1 8 9	1 9 3 1 7
8	4	60	1 0 0 0 0	3 1 9 7 8
7	5	75	7 4 1 1 8	4 8 8 8 5
6	6	90	1 0 0 0 0	6 5 9 5 6
5	7	105	1 1 5 8 1	8 3 0 1 6
				8 9 3 4 4
				6 7

Altitudines Solis in Aequatore ad singulas horas à Meridie fuerunt à nobis ad eandem Eleuationem Polarem supputatae Problemate nono.

* *en plumbum secundum ad Eleuationem Poli graduum quadragesita quinque in horis ab Occasu.*

Elevatione Poli	45 0 0	7 0 7 1 8	Sinus eius secundus.
Declinatio maxima	23 31 30	9 1 6 8 9	Sinus eius secundus.
Differentia	11 18 30	6 4 8 3 4	Invenitum primum
Aggregatum	68 31 30	6 9 4 2	Sinus versus pro Tropico Cancri.

Præterea ut singularem horarum distantiam haberemus à Meridiano subtraximus continuo ab arco semiurno gr. 15, respondentem vni horæ, quad fieri potuit; & quando ipsa distantia à Meridiano fuit minor gr. 15, minuimus ipsam ex grad. 15, & reliquum accepimus, cui deinceps addendi sunt continuo, & successivè grad. 15.

	Distantia Meridianio	Sinus Persus	Invenitum secundum	Sinus versus secundus	Altitudo Solis
	G M				G M
Hora ab occasu				Altitudo Solis	
Arctus semidiorum grad.	115 48			in tropico	in sept.
unius hora	15 0			60	
Hora	13 100 48	1 1 8 7 3 8	7 6 9 8 1	8 3 9 1 4	9 15
	11 85 48	9 1 6 7 6	6 0 0 8 6	6 7 0 1 3	19 15
pomer.	11 70 48	6 7 1 1 3	4 3 5 1 1	5 0 4 1 4	19 42
	10 55 48	4 3 7 9 1	1 8 3 9 1	3 5 3 1 4	40 17
ridi-	19 40 48	1 4 3 0 0	1 5 7 5 1	2 6 9 7	50 38
	18 25 48	9 9 6 8	6 4 6 3	1 3 4 0 5	60 0
ante.	17 10 48	1 7 7 1	1 1 4 8	8 0 9 0	66 48
Hora	16 4 12	1 6 9	1 7 4	7 1 1 6	68 15
ante-	15 19 12	1 5 6 1	3 6 0 6	1 0 5 4 8	63 17
	14 34 12	1 7 1 9 1	1 8 1 1 1	1 8 1 5 3	54 56
meri-	13 49 12	3 4 6 5 8	2 3 4 7 0	3 9 4 1 1	44 54
	12 64 12	5 6 4 7 7	3 6 6 1 6	4 3 5 5 8	34 12
dia-	11 79 12	8 1 2 6 1	9 1 6 8 1	5 9 6 1 7	23 49
	10 94 12	1 0 7 3 2 4	6 9 5 8 3	7 6 5 1 1	13 35
ne.	9 109 12	1 3 2 8 7	8 6 1 5 6	9 1 0 9 8	3 57

Tertia Forma.

Per Triangula Rectilinea ex figura e Analematis.

Placet hic idem hoc Problema per Triangula Rectangula rectilinea soluere, confugiendo, scilicet ad figuram Analematis, in qua ex sectione superficiem circulorum ostiuntur Triangula Rectangula, rectilinea, quae inire aptantur huic quæsto.

Esto itaque Meridianus Analematis A D B C, Horizontis diameter A I B, Verticalis diameter seu axis Horizontis C I D designans. Verticem in C. Aequatoris diameter sit E I F, cuius axis H G & H Polus Boreus, G autem Austrinus. Sit præterea parallelus Solis Q O R, cuius diameter Q M R, & centrum M. Statutar autem Sol in puncto O diæti parallelis, à quo ad diametrum Q R decidat perpendicularis O P: per punctum verò P transeat diameter Almicanatar, seu parallelus Horizontis, quem tenet Sol ad horam datam secans Meridianum in L, à quo puncto L cadat perpendicularis L Y, quæ Sinus erit arcus Altitudinis Solis A L ad horam datam, qui Sinus à nobis inquirendus est, vel saltem illi æqualis S V. Per punctum R transeat parallela X R diametro Horizontis AB concurrens in X cum recta Q V X perpendiculari ad eandem diametrum A B: & per centrum quoque M parallelus Solis ductatur recta T M parallela eidem diametro Horizontis secans ex secundo Probl. Sexti Elementi, rectam Q X per æqualia in T.

Ex datis autem huius sic expositæ delineationis varijs modis ad inquisitionem Altitudinis Solis licet peruenire. Et primò quidem datur distantia Solis à Meridianio, quam mensurat arcus sui parallelus Q O, cuius Sinus primus O P, secundus P M, Sinus versus Q P, qui sanè haberi possunt in ratione totius Sinus Q M.

Secundò, Altitudo Solis Meridianam facile innoescit; nam addendo Altitudini A E Aequatoris, id est complemento Eleuationis Poli Declinationem E Q Solis Boreani, vel auferendo Austrinam, conficitur dicta Altitudo Solis Meridianam A Q, cuius Sinus est Q V, posito Sinu toto E I.

Tertiò cuadit etiam nota Solis depressionis Meridianæ B R, sed contrario modo, addendo complemento Eleuationis Poli Declinationem F R Solis Austrinam; vel ab eodem auferendo Borealem. Huius autem Sinus est V X in ratione totius Sinus A I.

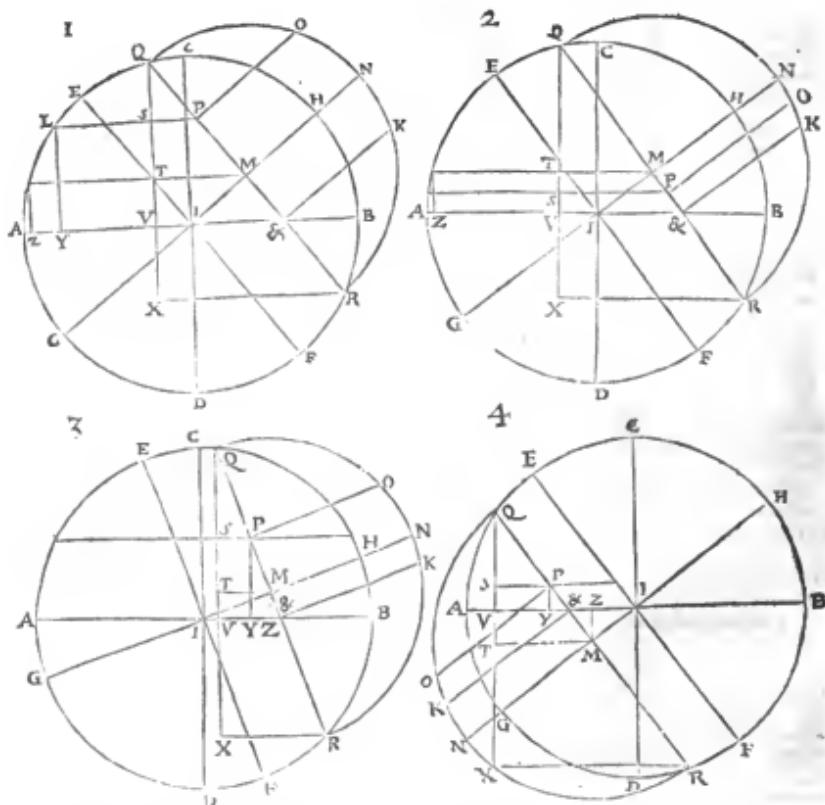
P R I M V S M O D V S

Ex aliorum sententia.

Asumantur duo Triangula Rectangula similia Q T M, Q S P, vt patet. Quoniam ex quarta Sexti Elem. vt est Q M ad P M, ita est Q T ad S T, dantur autem nota tres priores lineæ, igitur quarta S T non ignorabitur, quæ Prostaphæresis est respectu rectæ T V, quæ Sinus est Altitudinis Solis ad horam sextam, estque differentia inter dimidium aggregati ex Sinu Altitudinis Meridianæ Solis, & depressionis eiusdem ab alterutro ipsum. Quare, si fiat, vt Sinus totus Q M ad Sinum P M secun-

Primi Mobills

P M secundum distancie Solis à Meridie, ita QT dimidium aggregati ex Sinu Q V Altitudinis Solis Meridianæ, & ex Sinu V X depressionis ciudem ad ST Prostaphæcū; inuenietur quidem ipsa ST, qua collata cum TV Sinu horæ sextæ per additionem, vel subtractionem producetur SV Sinus Altitudinis Solis AL ad horam datam.



Operatio. Sume primò Sinum Altitudinis Solis Meridianæ, & Sinum depressionis eiusdem, eosq; sumui aggrega, capiendo aggregati dimidium pro recta QT, quam ferua pro primo Inuento.

Secundò conferas hoc primum Inuentum cum Sinu Altitudinis Meridianæ, vel cum Sinu depressionis Meridianæ, vt per subductionem minoris de maiore tibi constet recta TV, qua Sinus est horæ sextæ, & Inuentum secundum appellatur.

Tertiò multiplicat Sinum secundum PM distantie Solis à Meridie in primum Inuentum QT, & abieciuntur quinq; notis quotiens dabit Inuentum tertium ST, hoc est æquationem Altitudinis, qua addita, vel ablata à Sinu TV Altitudinis Solis ad horam sextam, idest ab Inuento secundo, vel contraria ablato Inuento secundo, prout admonet sequens tabella, a tertio dabit tandem Sinum SV, idest rectam LY Altitudinis Polis AL ad horam propositam.

Cum

Cum Solis distantia à Meridiano fuerit Qua
drante, seu sex horis

Minor, & habue-
rit Declinationem

Borealem, additur tertium Inuentum,
id est æquatio ST secundo Inuento,
id est sinus TV horæ sextæ, vt in pri-
ma figura

Australē, auferetur contra secundum
Inuentum, id est Sinus horæ sextæ TV
à dicta æquatione, seu tertio Inuento
ST, vt in tercia figura.

& prodit Sinus
SV Altitudinis
Solis ad horam
propositam.

Maior, auferetur tertium Inuentum seu Aequatio ST à se-
cundo Inuento, seu Sinu TV horæ sextæ, vt in secunda figu-
ra; tuncq; Sol obtinet semper Declinationem Borealem.

Exemplum primum congruens secunda figura.

Solis locus detur in grad. 6. II, cuius ad horam septimam à Meridie queratur Altitudo supra Horizontem,
cuius Polus Boreus astollatur gr. 45. Ut in hac calculi forma.

	G	M	S		
Altitudo Poli.	45	0	0		
Altitudo Aequatoris AE	45	0	0		
Declinatio Solis Borea	21	23	8		
Altitudo Solis Meridiana AQ	66	23	8	9 1 6 2 7	Sinus eius Q V.
Depressio Solis Meridiana BR	23	36	52	4 0 0 5 5	Sinus eius V X.
				1 3 1 6 8 2	Aggregatum eorum Q X
				6 5 8 4 1	Semiforis id est primum Inuentum Q T
Arcus ei congruens est Alt. Solis O ad hor. 6.	14	56	30	1 5 7 8 6	Sinus dictæ Altitudinis i. Inuentum 1. TV
Distantia Solis à Meridie horarum 7.	105	0	0	1 5 8 8 2	Sinus eius 2. Ad P. j. Sinus excessus sup. Qua.
Altitudo Solis ad horam propositam	5	1	1	1 7 0 4 2	Sinus prodient, aequatio Alt. seu 3. Inuen. ST
				8 7 4 4	Sinus SV prodiens ex subtra. 3. Inuen. id 1.

Exemplum secundum. Cum Solis distantia fuerit minor Quadrante, seu horis sex
flanibus ejdem: ut in prima figura.

Distantia Solis à Meridie hor. 4.	60	0	0	5 0 0 0 0	Sinus eius secundus MP
Altitudo Solis quæstæ	36	56	55	3 1 9 2 0	Sinus prodient, aequatio Alt. seu 3. Inuen. ST.

II. M O D V S Noster.

IN Triangulis Rectangulis QV&, QSP similibus latera sunt proportionalia ex eadem quarta
Sexti Elemento. Nam vt est Q& ad QP, ita est QV ad QS. Similiter etiam, vt est Q& ad P&,
ita QV ad SV. Est autem Q& Sinus versus semidiurni Solis in suo parallelo: PQ Sinus versus
distantia Solis à Meridie in eodem parallelo: & P& est differentia inter Sinum versus distantia Solis
à Meridie, & Sinum versus arcus semidiurni Solis. Sed QS est differentia inter Sinum Altitudinis
Meridiana, & Sinum Altitudinis Solis ad horam datam.

Quare si fiat, vt Sinus versus arcus semidiurni Solis ad Sinum versus distantia eiusdem à Meridie,
ita Sinus Altitudinis Meridiana ad differentiam inter Sinum Altitudinis Solis Meridianæ, & Sinum
Altitudinis eiusdem ad horam datam; habebitur quidem ipsa differentia, quæ semper sublata à Sinu
Altitudinis Meridianæ, relinquet Sinum Altitudinis Solis ad horam propositam.

Pariter quoque si fiat, vt Sinus versus arcus semidiurni ad differentiam inter Sinum versus dicti ar-
cus semidiurni, & Sinum versus distantia Solis à Meridie; ita Sinus Altitudinis Meridianæ ad Sinum
Altitudinis ad horam datam, habebitur quidem ipsa Altitudo. Sed cum hic statuatur pro diuatore
Sinus

Primi Mobilis

Sinus versus arcus semidiurni, operosior est aliquanto calculus, licet fatis clarus sit; ideoque exempla relinquemus.

III. M O D V S Noster.

Modus hic ultimus est validè planus ac facilis, nec varietate casuorum implicatur, vt primus. Cum igitur sit QM Sinus totus ad PQ Sinum versus distantia Solis à Meridie, vt QT semiſſis Aggregati Sinuum Altitudinis Meridianæ Solis, & depressionis eiusdem ad QS differentiam inter Sinum Altitudinis Meridianæ & Sinum Altitudinis Solis ad horam datam; multiplicetur Sinus versus distantia Solis à Meridie in ſemifem aggregati ex Sinibus Altitudinis, & depressionis Solis Meridianæ; & procreabitur poſt ablationem quinque figurarum dicitur Sinum differentia, subtrahenda tempeſt à Sinu Altitudinis Meridianæ, vt relinquantur Sinus Altitudinis Solis ad horam datam. Vnde & ipsa Altitudo obtinebitur.

Exemplum idem primum cum ſuperiore.

	G	M	S	
Altitudo Poli	41	0	0	
Compl. eius, id est Altitudo Aequatoris	45	0	0	
Degl. hor. Solis Boreæ	21	23	8	
Altitude Solis Meridianæ A Q	66	23	8	9 1 6 2 7 Sinus eius QF.
Depreſſio Solis Meridianæ B R	13	36	52	4 0 0 5 1 Sinus eius V X.
				1 3 1 6 8 2 Aggregatum eorum QX
				6 5 8 4 1 Semisſis eius QT.
Distantia Solis à Meridie hor. 7.	105	0	0	1 2 5 0 8 3 Sinus versus QF multiplicat. in QT.
				3 1 3 8 8 1 Prodūlum Q S subtrahendum à QF.
Altitudo Solis ad horam propositam	9	1	1	8 7 4 1 Relatum SV, id est Sinus Altitudinis.

Exemplum ſecundum ad horam ante Meridiem, manentibus iſdem.

Altitudo Solis Meridianæ	1	6	23	8	1	9	1	6	2	7	Sinus eius QP.
						6	5	8	4	1	Semisſis QT.
Distantia Solis à Meridie hor. 4.	60	0	0		1	0	0	0	0	0	Sinus versus multiplicat. in QT.
						3	2	9	3	1	Prodūlum Q S ſubtrahendum à QP.
Altitude Solis queſita	31	36	52	1	8	7	0	6	1	0	Relatum SV, id est Sinus Altitudinis.

Nota. Potest tamen fieri, vt Sinus torus QM ad P & differentiam inter Sinum versus arcus ſemidiurni, & Sinum versus distantia Solis ad horam datam à Meridie; ita QT semiſſis aggregati Sinuum Altitudinis Solis Meridianæ & depressionis eiusdem ad PV Sinum Altitudinis Solis ad horam datam. Quamobrem multiplicando differentiam inter dictos duos Sinus versos in ſemifem aggregati ex Si ibus Altitudinis Meridianæ, & depressionis; si à producendo reſcantur quinque figure deſtrictæ, relinqueruntur Sinus Altitudinis Solis ad horam queſitam.

A P P E N D I X .

CVm occurrit explorare Altitudines Solis ad singulas horas, vel pro ſingulo gradu loci Solis, vel tantum pro duobus punctis Tropicis, tunc compendio te expeditus. Quoſiescumque enim est idem gradus loci Solis, ſinguli termini manent ad singulas horas; præterquam quod necesse est Sinum versus pro singulis horis accipere, ipſumq; multiplicare in ſemifem aggregati ex Sinu Altitudinis Meridianæ, & depressionis eiusdem. Nam poſt ablationem quinque numerorum à dextra remanet differentia, subtrahenda tempeſt à Sinu Altitudinis Meridianæ, vt prodeat Sinus Altitudinis Solis ad singulas horas.

Exemplum de horis Astronomicis ad Elevationem Poli gr. 44. in utroq; Tropico.

Altitudo Poli	44	0	0								
Complementum eius, id est Altitudo Aequatoris	46	0	0								
Degl. hor. Meridiana	23	31	30								
Alt. Solis Mer. in tropico & et depreſſio in jo	69	31	30	9	3	6	8	5			Sinus eius.
Depreſſio Mer. tropici & et Alt. Merid. jo	13	28	30	3	8	3	3	8			Sinus eius.
				1	9	1	1	6			Aggregatum ex utroque ſina.
				6	5	9	5	6			Semisſis, qui ſemper multiplicatur in ſinu versus differtia Solis à Meridie.
											Prodeunt

Prodeunt itaque ipsimet numeri tam pro Tropico \odot , quam pro Tropico \circ , quia Altitudo Meridiana in Tropico \odot euadit depresso Meridiana in Tropico \circ : & depresso Solis Meridiana in Tropico \odot exquatur Altitudini Meridianæ in Tropico \circ . Vnde idem numerus 65956. multiplicandus est pro veroque Tropico; & reliquum calculi sic se habet.

Hora A Mer.	Hora Post Mer.	Diftantia à Merid.	Sinus Versus	Differentia Summarum	Sinus Altitu- dinis in Tro- pico \odot	Alt. Solis in Trop. co \odot	Sinus Altitu- dinis in Tro- pico \circ	Alt. So- lis in tro- pico \odot
11	1	15	3 4 0 7	1 1 4 7	9 1 4 3 6	66	7	3 5 9 8 1 2 1
10	2	30	1 3 3 9 7	8 8 3 6	8 4 3 4 7	58	3	3 9 3 9 1 1 7 6
9	3	45	1 2 3 8 9	1 9 3 1 8	7 4 3 6 5	48	1	1 8 9 1 1 10 54
8	4	60	1 0 0 0 0	3 1 9 7 8	6 0 7 0 5	37	23	5 2 5 1 1 3 1
7	5	75	7 4 1 1 8	4 8 8 8 1	4 4 7 9 8	26	37	
6	6	90	1 0 0 0 0 0	6 5 9 5 6	1 7 7 1 7	16	6	
5	7	105	1 1 5 8 8 1	8 3 0 1 7	1 0 6 5 6	6	7	

Exemplum secundum de horis ab Occasu ad Latitudinem
Regionis grad. 45.

	G	M	S	
Elevation Poli	45	0	0	
Complementum eius seu Altitudo Aequatoris	45	0	0	
Inclinationis Solis Maxima.	13	31	30	
Alt. Solis Merid. in \odot & depresso in \circ	68	31	30	9 3 0 5 8
Alt. Solis Merid. in \circ & depresso in \odot	21	28	30	3 6 6 0 9
				1 1 9 6 6 7
				6 4 8 3 3

Aggregatum e Sinibus.
Semibus eius multiplicator.

Reliquum calculi pro Tropico \odot .

Hora ab Occasu	Diftantia à Merid.	Sinus eius versus	Differentia Summarum	Sinus Altitu- dinis Solis in Trop. \odot	Alt. Solis in Trop- ico \odot	G M
Arcus semidiusinus pro sua hora	11 5 48					
	15 0					
Hora	13 100 48	1 1 8 7 3 8	7 6 9 8 1	1 6 0 7 7	9 15	
	21 85 48	9 2 6 7 6	6 0 0 8 6	3 1 9 7 3	19 15	
pome-	21 70 48	6 7 1 1 3	4 3 5 1 2	4 9 1 4 7	19 41	
	10 55 48	4 3 7 9 1	1 8 3 9 1	6 4 6 6 7	40 17	
ridi-	19 40 48	2 4 3 0 0	1 5 7 5 5	7 7 3 0 3	10 38	
	18 25 48	9 9 6 8 1	6 4 6 4	8 6 5 9 6	60 0	
ana.	17 10 48	1 7 7 1	1 1 4 8	9 1 9 1 6	66 48	
Hora	16 4 11	1 6 9	1 7 4	9 1 8 8 4	68 15	
	25 19 11	1 5 6 1	3 6 0 6	8 9 4 5 3	63 27	
antemo-	14 34 11	1 7 3 9 1	1 1 1 1 1	3 1 8 4 7	54 56	
	13 49 11	3 4 6 5 8	1 1 4 7 0	7 0 5 8 8	44 54	
ridi-	13 64 11	5 6 4 7 7	3 6 6 1 6	5 6 4 4 2	34 32	
	11 79 11	8 1 3 6 1	5 1 6 8 1	4 0 3 7 3	13 49	
ana.	10 94 11	1 0 7 3 1 4	6 9 5 8 3	1 3 4 7 7	13 35	
	9 109 11	1 3 3 8 3 7	8 6 1 5 6	6 9 0 3	3 17	



Primi Mobilis

Pro Tropico λ .

Hora ab occasu.	Diametros à Meridiano	Sinus eius versus	Differencia Sinuum	Sinus Altitudinis Solis in λ	Altitudo Solis in λ
	G M			to.	to.
Meridiāna.	64 12	3 4 6 5 8	1 1 4 7 0	1 4 1 3 9	8 8
Meridiāna.	23 49 12	3 4 6 5 8	1 1 4 7 0	1 4 1 3 9	8 8
Meridiāna.	21 34 12	3 7 1 9 2	1 1 2 1 1	1 5 3 9 8	14 43
Meridiāna.	21 19 12	3 5 6 1	3 6 0 6	3 3 0 0 3	19 16
Meridiāna.	20 4 12	3 6 9	1 7 4	3 6 4 3 1	21 12
Meridiāna.	19 10 48	1 7 7 1	1 1 4 8	3 4 4 6 1	20 46
Meridiāna.	18 35 48	9 9 6 8	6 4 6 3	3 0 1 4 6	17 33
Meridiāna.	17 40 48	3 4 3 0 0	1 5 7 5 5	1 0 8 1 4	13 3
Meridiāna.	16 55 48	4 3 7 9 1	1 8 3 9 2	8 2 1 7 1	4 41

IV. M O D V S.

Fiat primò, vt Sinus totus ad Sinum secundum Declinationis Solis, ita Sinus secundus Altitudinis Poli ad primum productum: Deinde fiat, vt Sinus totus ad primum hoc productum, ita Sinus versus distantia Solis à Meridiano ad excessum, quo Sinus Altitudinis Solis Meridianæ superat Sinum Altitudinis ad horam quæsum.

Operio. Multiplicetur Sinus secundus Declinationis Solis in Sinum secundum Elevationis Poli, & recens quinque notis à dextra habebitur primum productum: quod faciat per Sinum versus distantia Solis à Meridiano ducatur: & ab hoc ultimo numero producto tollantur rursus quinque notis, & reliquum auferatur semper à Sinu Altitudinis Solis Meridianæ: & remanebit Altitudo Solis ad horam propositam.

Demonstratio.

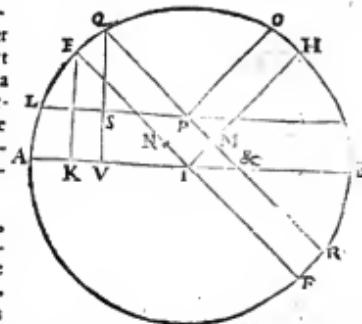
Proposita figuraione ad instar precedentium, intelligamus EN Sinum esse versum distantia Solis à Meridiano in diametro Aequatoris proportionalem Sinu verso QP respectu diametri paralleli Solis. Videlicet, vt quan habet proportionem QM semidiameter dicti parallelis, qua est ad instar Sinus totius, ad PQ Sinum versus distantia Solis à Meridiano respectu eiusdem parallelis: eadem habeat semidiameter Aequatoris EI, qua Sinus est totus, ad EN Sinum versus distantia Solis à Meridiano in ipsomet Aequatoris diametro.

Quoniam igitur Triangula EKI, QSP sunt similia, vt patet, erit Sinus totus EI ad EK Sinum secundum Elevationis Poli; vt QP Sinus versus distantia Solis à Meridie in suo parallelo, idest respectu Sinus totius QS ad QS excessum, quo Sinus QV Altitudinis Meridianæ superat Sinum SV Altitudinis Solis ad horam datam. Præterea vt est idem Sinus totus EI ad QM semidiametrum Aequatoris, qui est Sinus secundus Declinationis Solis respectu totius Sinus EI; ita est EN Sinus versus in diametro Aequatoris ad QP Sinum versus diametri paralleli. Igitur per compositionem rationis ad similitudinem demonstrationis per 37. Theorema Primi libri erit quadratum Sinus totius ad Rectangulum sub Sinibus secundis Elevationis Poli, & Declinationis Solis, vt est EN Sinus versus distantia Solis à Meridie ad QS excessum Sinus Altitudinis Meridianæ supra Sinum Altitudinis ad horam proportionam; vt hic in clariori forma vides.

Vt
EI Sinus totus ad EK
EI Sinus totus ad QM

Ita
QP ad QS
EN ad QP

Quocirca,



Quocirca, vt quadratum EI ad Rectangulum sub EK, QM, ita EN ad QS. Vt autem quadratum totius Sinus ad Rectangulum sub diobus Sinibus, ita sinus totus ad quartum numerum proportionalem, quem gignunt illi duo Sinus simul multiplicati, & per totum diuili, vt constat ex Theoremate 36. Pri. ni huius.

Sed & alia ratione, & forta his facilius hic quartus modus intelligi tradari; potest. Videlicet cum ob similitudinem Triangulorum sit Sinus totus EI ad EK Sinum secundum Eleuationis Poli, vt est QP Sinus versus distantie Solis à Meridie ad QS differentiam inter Sinum Altitudinis Solis ad horam quæsitam & Altitudinis Meridiae. Verù n cùm tam Sinus EK notus, quām Sinus QS querendus cognitum respectu totius Sinus EI; Sinus vero versus QP non sit datus respectu totius Sinus EI, sed respectu totius Sinus QM, idcirco oportebit ipsam QP reducere ad partes totius Sinus EI hac Analogia.

Fiat, vt QM Sinus totus in dicto parallelo ad eandem QM notam respectu totius Sinus EI, cō quia est Sinus secundus Declinationis Solis, ita QP Sinus versus distantie Solis à Meridie respectu QM Sinus totius cogniti ad eandem QP, qualium EI est Sinus totus.

Vel si placuerit, multiplicetur Sinus secundus Declinationis Solis in differentiam inter Sinum versus arcus semidiurni, & Sinum versus distantie Solis à Meridie, quæ differentia est recta P &, & producum per integrum Sinum partiatur, & prodibit Inuentum primum, id est dicta recta P & in partibus semidiurni, seu Sinustotius EI. Deinde multiplicetur primum hoc Inuentum in Sinum secundum Eleuationis Poli, & abiebit quinque notis dextris remanebit Sinus Altitudinis Solis ad horam propositam. Vt enim Sinus totus EI ad EK Sinum secundum Eleuationis Poli, ita primum Inuentum, id est recta P & cognita in partibus totius Sinus EI ad SV Sinum Altitudinis Solis ad horam quæsitam. Quod demonstratu facile est; enim uero cùm ob similitudinem Triangulorum sit EI ad EK, vt QP ad QS; deinde cùm sit rota Q& ad QV totam, vt ablata QP ad ablatum QS, erit reliqua P & reliqua SV, vt tota Q& ad totam QV, id est EI ad EK. Quod tali Exemplio confirmabimus.

	G	M	S	
<i>Arcus semidiurnus Solis in grad. 6. II</i>	113	3	0	1 3 9 1 5 3
<i>Distantia Solis à Meridie</i>	60	0	0	1 0 0 0 0
				8 9 1 5 3
<i>Declinatio Solis</i>	21	23	8	9 1 1 1 4
				8 3 0 1 4
<i>Eleuatio Poli</i>	45	0	0	7 0 7 1 1
<i>Altitudo Solis ad horam propositam</i>	35	56	55	5 8 7 0 0

Sinus eius versus.
Sinus eius versus.
Sinus eius secundus.
Inuentum primum.
Sinus eius secundus.
Sinus proueniens.

PROBLEMA XI.

*Eadem Altitudinem Solis supra Horizontem alia ratione exquirere ex ijsdemmet
dati, hoc est Poli Eleuatione, Solis Declinatione, ac eiusdem
à Meridianio distantia.*

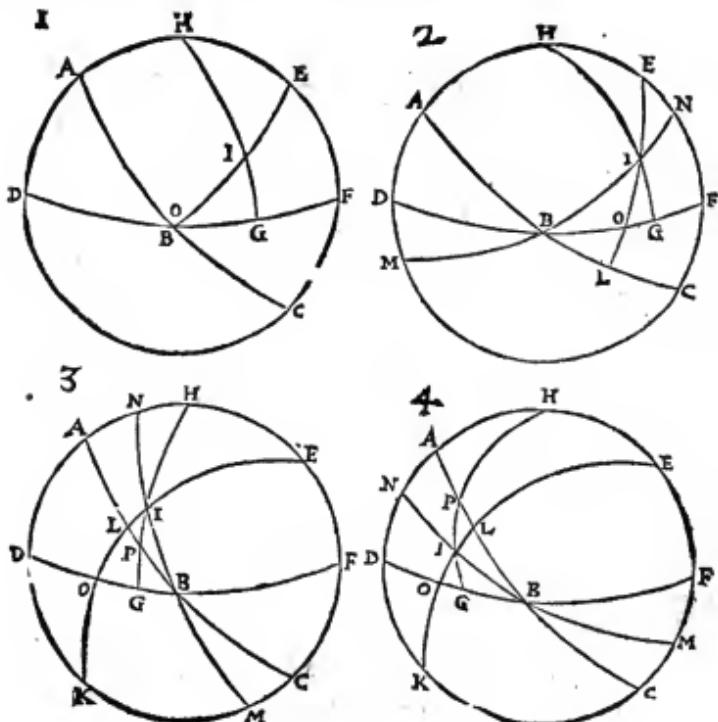
CVM Solis distantia à Meridiano equatur Quadranti, facile est definire ipsius Altitudinem supra Horizontem, sicut diximus in superiore Problemate. Verum ubi fuerit, vel maior vel minor Quadrante, prolixore egei operatione, vt ibidem diximus, & hic apparebit.

Ex itaq; Meridianus circulus DCFE, cui, sicut supra, applicetur medius Horizon DBF, cuius Polus sit H Vetus: Ilicet Regionis Aequatoris medietas sit ABC, & Mundi Polus Boreus E. A Vertice autem H per Solem in I constitutum descendat Quadrans Altitudinis HIG, cuius portio GI respondet Altitudini ipsius Solis, quam exquirere proposuimus. Intelligatur etiam per Solem in I, & per punctum veri ortus vel occasus B duci circumulum magnum MIN, qui rectus erit ad Meridianum.

Primo igitur in Triangulo Rectangulo INE datur Basis IE, complementum scilicet Declinationis Solis, cum angulo IEN distantie Solis à Meridiano, vt in tertia & quarta figura, in quibus supponimus distantiam Solis à Meridiano esse minorem Quadrante; vel cum angulo IEN, qui complementum est ad semicirculum distantie Solis à Meridiano, quando plus Quadrante recedit Sol à Meridiano, vt in secunda figura. Ex his itaque dabitur per primum Problema Tertiij latus IN, quod vocamus primum Inuentum, & est distantia Solis à Meridiano numerata in circulo magno per Solem, & per puncta veri ortus, & occasus Aequatoris dugo.

Primi Mobills

Secundò ex eadem Basi IE, id est complemento Declinationis Solis, & ex' hoc primo Inuenientio IN colligemus per VIII. Problema Tertiij latus EN, quod vocamus secundum Ioueatum.
Tertiò ex hoc secundo Inuenientio EN, & complemento Altitudinis Poli HE elicemus tertium Inuentum, nempe latus HN, iuxta cautiones sequentis Tabella.



Quando distans Solis à Meridiano fuerit Quadrante

major : fiat Additio secundi Inuenti NE, & complementi Eleuationis Poli HE, vt in secunda figura.

minor, & declinatio Solis fuerit

Meridiana, à complemento secundi Inuenti NE ad semicirculum auferatur complementum Altitudinis Poli HE, vt in qua-
ta figura. & prodibit latus HN pro tertio Inuento.

Borea, à secundo Inuento NE auferatur complementum Eleuationis Poli HE, vt in tertia figura.

Ad extreum sumpto Triangulo Rectangulo NHJ, quoniam in eo dantur duo latera circa re-
gum,

stum, tempe NI Inuentum primum, & NH tertium : dabitur per secundum Problema Tertij latutus GI Altitudinis Solis supra Horizontem.

Fiatigitur primò, vt Sinus totus ad Sinum distantie Solis à Meridiano, ita Sinus secundus Declinationis Solis ad Sinum Inuenti primi. Deinde fiat, vt Sinus rotus ad Secantem Inuenti primi, ita Sinus Declinationis Solis ad Sinum secundum Inuenti secundi. Ad hac ex hoc secundo Inuento, & ex complemto Altitudinis Poli procreatur, vt supra diximus, Inuentum tertium. Postremò fiat, vt Sinus totus ad Sinum secundum Inuenti tertii sita Sinus secundus Inuenti primi ad Sinum Altitudinis Solis.

Exemplum primum.

S It Sol in grad. 6. II distant à Meridiano grad. 105, seu horis 7, cuius Declinatio datur eadem, qua supra fuit adnotata. Vnde prodiit talis calculus.

	G	M	S	
Distantia Solis à Meridiano	105	0	0	
Complementum eius ad semicirculum	75	0	0	
Declinatio Solis	11 23 8			9 6 5 9 1
Inuentum primum	64 4 50			9 3 1 1 4
				8 9 9 4 1
				1 2 8 7 7 7
				3 6 4 6 4
Inuentum secundum	33 28 0			8 3 4 1 1
Complementum Altitud. Poli addendum	45 0 0			
Inuentum tertium	78 28 0			1 9 9 9 4
				4 3 7 1 1
Altitudo Solis quæfita	5 0 11			8 7 4 0
				1
				Si nus prodiens.
				Si nus eius secundus.
				Si nus secundus prodiens.
				Si nus primi Inuenti.
				Si nus secundus primi Inuenti.
				Si nus prodicens.

Exemplum secundum.

S It Sol distant à Meridiano gradibus 6°, id est horis quatuor, dñm posuisse grad. 6. II atque tunc sic preuenies calculus.

Distantia Solis à Meridiano	60	0	0	8 6 6 0 3	Si nus eius.
Declinatio Solis	11 21 8			9 1 1 4	Si nus eius secundus.
Inuentum primum	53 44 45			8 0 6 4 0	Si nus primum prodicens.
				1 6 9 1 0 0	Secans primi Inuenti.
				3 6 4 6 4	Si nus Declinationis Solis.
Inuentum secundum	11 55 55			6 1 6 6 1	Si nus secundus Inuenti secundi.
Complem. Elevationis Poli subtrahendum	45	0	0		
Inuentum tertium	6 55 55			9 9 1 6 9	Si nus eius secundus.
				1 9 1 5 7	Si nus secundus primi Inuenti.
Altitudo Solis analisa	15 56 55			1 8 7 0 3	Si nus prodicens.

II. M O D U S Per Prostaphærin.

T Riplicem quæsumus hoc Prostaphæreticam operationem exigit ; & prima quidem fit cum Distantia Solis à Meridiano, & complemento Declinationis eiudem, vt colligatur Inuentum primum Sinus: deinde primum hoc Inuentum permutandum est in arcum arealem quarti Ordinis Magat Canonis; & cū hoc arcu atque cum Declinatione Solis instituenda est operatio 2^a. Prostaphærica, vt emergat Sinus secundus Inuenti secundi: cum quo secundo Inuento & cum Eleuatione Poli, pro admonitione superioris Tabellæ, conficitur Inuentum tertium. Cum hoc demum & cum primo Inuento replicatur denuo operatio Prostaphætica iuxta secundum formam, vt habeatur tandem Sinus Altitudinis Solis quæfita: sed pro maiore rei explicatione eadem duo Exempla subiiciemus.

Exemplum primum.

Complem. ad semicir. distan. Solis à Mer. D. clinationis Solis complementum	75	0	0		
	68	16	12		
Differensia	6	23	8	9 9 3 7 7	Si nus eius secundus.
Aggregatum	143	36	52	8 0 5 0 4	Si nus eius secundus.
Inuentum primum	64	4	50	1 7 9 8 8 1	Aggregatum Sinum.
				8 9 9 4 1	Dimidium, id est Sinus prodicens.
					Decimatto

Primi Mobilis

	G	M	S	
Declinatio Solis	21	23	8	
Inuentum primum communat ex 4. Ord.	13	13	31	
Differencia	8	9	37	9 8 9 8 7 1 Sinus eius secundus.
Aggregatum	34	36	39	8 2 3 0 3 0 Sinus eius secundus.
Inuentum secundum	33	18	0	1 6 6 8 4 4 Differens Sinuum.
Complementum Alitudinis Poli adden.	45	0	0	8 3 4 1 1 Dimidium, id est Sinus secundus prodiens.
Inuenit a tertium	78	18	0	
Inuentum primum	64	45	0	
Differencia	14	23	101	9 6 8 6 4 Sinus eius secundus.
Aggregatum	141	32	50	7 9 3 8 5 Sinus excessus.
Altitudo Solis quæstata	5	0	91	1 7 4 7 9 Differens Sinuum.
				8 7 4 0 Sinus prodiens.

Exemplum secundum.

Declinationis Solis complementum	68	36	51	
Distantia eiusdem à Meridiano	60	0	0	
Differencia	8	36	51	9 8 8 7 1 Sinus eius secundus.
Aggregatum	128	36	51	6 2 4 0 8 Sinus excessus.
Inuentum primum	53	44	45	1 6 1 2 8 0 Aggregatum Sinuum.
Declinatio Solis	21	23	8	8 0 6 4 0 Dimidium, id est Sinus prodiens.
Inuentum primum communat ex 4. Ordine	9	44	8	
Differencia	11	39	0	9 7 9 4 0 0 Sinus eius secundus.
Aggregatum	31	7	16	8 5 6 0 7 1 Sinus eius secundus.
Inuentum secundum	52	55	51	1 2 3 3 1 3 Differens Sinuum.
Complementum Elevacionis Poli	45	0	0	6 1 6 6 3 Dimidium, id est Sinus 2.
Inuentum tertium	6	55	51	
Primum Inuentum	53	44	45	
Differencia	46	48	54	6 3 4 9 6 Sinus eius secundus.
Aggregatum	60	40	36	4 8 9 7 4 Sinus eius secundus.
Altitudo Solis ad horam propositam	35	16	13	1 1 7 4 1 0 Aggregatum Sinuum.
				5 8 7 0 5 Dimidium, id est Sinus quæstata.

III. MODUS Per Tabulas analogiarum.

Vnde primò lateraliter ex Generali Tabula distantiam Solis à Meridiano in fronte, & Declinationem Solis à latere dextro; vel distantiam iam dictam à latere sinistro, & in calce Declinationem Solis, & vtroque modo ex area elicies primum Inuentum.

Secundò compieris primum hoc Inuentum à dextro eiusdem Tabulæ latere, & in area Declinationem Solis, & in base habebis Inuentum secundum. Siue etiam accipe primum Inuentum in calce dictæ Tabulæ, & in area Declinationem Solis, atque tunc à latere dextro patet Inuentum secundum. Sed & idem haberi potest ex Tabula secundæ Analogiae, sumendo in fronte primum Inuentum, & à sinistro latere Declinationem Solis, siue in area dabitur complementum secundi Inuenti.

Tertiò ex hoc primo Inuento & Altitudine Poli addisce, pro conditione Tabellæ in primo modo huius propositæ, Inuentum tertium.

Potremò factò demum lateraliter in primam Tabulam ingressu cum primo & tertio Inuento, sumptoque uno ex his in calce, & altero à dextro latere obtinebis ex area altitudinem Solis quæstata.

Exemplum primum.

	G	M	S	
Complementum distantie Solis à Merid. ad semicirculum	71	0	0	d latere sinistro
Declinatio Solis	21	23	8	in calce
Inuentum primum	64	4	50	in calce
Declinatio Solis eadem	21	23	8	cisdem prima Tab.

Inuentum

<i>Invenitum secundum a dextro latere sumptum</i>	33 28 0	
<i>Complementum Ascenditum Poli addendum</i>	45 0 0	
<i>Invenitum tertium</i>	78 28 0	<i>in calce</i>
<i>Primum Inventum, vt supra</i>	64 4 50	<i>d latere dextra</i>
<i>Altitudo Solis quinta</i>	5 0 51	<i>Prima Tab.</i>

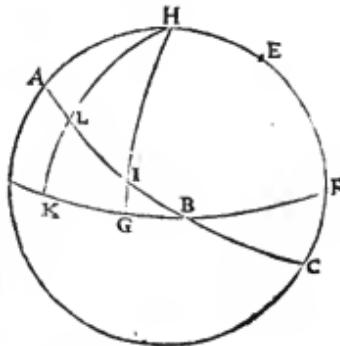
Exemplum secundum.

<i>Distantia Solis a Meridiano</i>	60 0 0	<i>à sinistro latere</i>
<i>Declinatio Solis</i>	21 23 8	<i>in calce</i>
<i>Invenitum primum</i>	53 44 45	<i>in calce</i>
<i>Decimatum Solis eadem</i>	21 23 8	<i>in area</i>
<i>Invenitum secundum</i>	51 55 51	
<i>Invenitum primum, vt supra</i>	45 0 0	
<i>Invenitum tertium</i>	6 55 51	<i>à dextro latere</i>
<i>Invenitum primum, vt supra</i>	53 44 45	<i>in calce</i>
<i>Altitudo Solis quinta</i>	35 56 53	

PROBLEMA XII.

Eandem Solis Altitudinem supra Horizontem omni hora colligere ex noto gradu Ascendentis, una cum angulo Ecliptica & Horizontis apud ipsum contingente.

Transferatur huc schema, quo vbi fuimus
Probl. 33. Sexti libri, in quo Meridiano
ADCF aptatur Horizontis Medietas
D B C, & Eclipticæ medietas ABC. Datur au-
tem nunc Sol in puncto I, cuius Altitudo IG
querenda est, mediante gradu B Ascendentis
noto, cum angulo Eclipticæ & Horizontis IBG
per tertium Problema huius explorato. Hic itaq;
perpendendum est Triangulum 1 BG Rectan-
gulum, in quo datur Basis 1 B distantia loci So-
lis ab H ocullo seu ab Occasu; daturque etiam
angulus 1 BC Eclipticæ & Horizontis. Vnde
per Problema primum Tertiij huius patefiet la-
tus IG, Altitudo nempe Solis supra Horizo-
nem.



I. M O D V S Per solos Sinus.

Fiat, vt Sinus totus ad Sinum anguli Eclipticæ & Horizontis apud punctum Ascendentis vel Occa-
sus datum; ita Sinus distantia Solis ab Ortu vel Occasu ad Sinum Altitudinis eiusdem.

*Exemplum. Sit Sol in grad. 6. II., dum obtinet distantiam ab Ascidente gr. 48. 49. & sit eisdem Ascen-
dens grad. 24. 59. 50, apud quem Ecliptica cum Horizonte facit angulum grad. 52. 5'. cum quibus exquirere Solis
Altitudinem hac forma.*

<i>Angularis Ecliptica & Horizontis</i>	52 5 0	7 7 8 0 6	<i>Sinus eius.</i>
<i>Distantia Solis ab Ascidente</i>	49 19 0	7 5 4 1 2	<i>Sinus eius.</i>
<i>Altitudo Solis supra Horizontem</i>	35 56 53	5 8 7 0 6	<i>Sinus transiens.</i>

II. M O D V S Per Sinuum primarium Prostaphareum.

Facile obtrinebitur Altitudo Solis, siccum angulo Eclipticæ & Horizontis, & cum distantia eius ab
Ascidente vel Occasu operationem Prostaphæticam institues; & enascetur ex ea Sinus Altitu-
dinis ipsius Solis.

Exemplum

Primi Mobilis

Exemplum idem.

	<i>G</i>	<i>M</i>	<i>S</i>					
<i>Anguis Ecliptica & Horizontis</i>	51	5	0					
<i>Distantia Solis ab Ascendente</i>								
<i>Differentia</i>	3	6	0	9	9	3	3	<i>Sinus eius secundus.</i>
<i>Aggregationem</i>	100	4	0	1	7	4	9	<i>Sinus excessus.</i>
<i>Altitudo Solis supra Horizontem</i>	35	56	55	11	7	4	1	<i>Aggregatum Sinuum.</i>
				1	8	7	0	<i>Domidium, id est Sinus quiescentis.</i>

III. MODVS. *Per lateralem ingressum in Tabulam Generalem.*

FAc lateralem ingressum in Generalem Tabulam cum angulo Eclipticæ & Horizontis, & cum diffinientia Solis ab Ortu vel Occasu, compiendo unum ex his numeris frontaliter, & aliud à latere sinistro, & ex area obtinebis Altitudinem ipsius Solis quæsitam.

Vt in dicto Exemplo accipiendo in fronte grad. 45. 39'. & à sinistro latere grad. 51. 5'. respondet in area Altitudine Solis grad. 35. 36'. 35' sicut supra.

PROBLEMA XIII

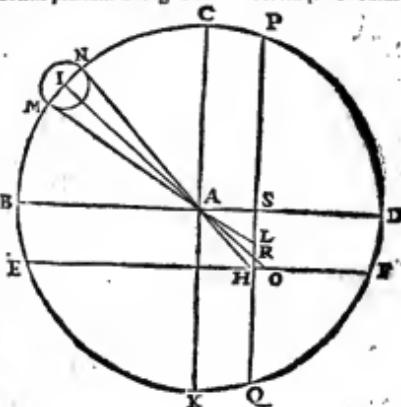
Data ratione umbra ad suum Gnomonem vel Stylo Altitudinem Solis coniugere.

Primum itaque si umbra recta æqualis est Gnomoni seu umbroso; altitudo supremi limbi Solis ad-
quat semisem Quadrantis, sive gr. 45, vnde detracta ab ipsa semidiometro apparenti O N, relinque-
tur Altitudo O B centri ipsius Solis supra Horizontem. Similiter etiam si umbra versa æquatur Gno-
moni, Altitudo inferioris Limbi Solis erit præcisè grad. 45. à qua si reiiciatur semidiometer Solis ap-
pares, relinquetur Altitudo eiusdem centri Solis supra Horizontem.

At si verò umbra recta minor fuerit Gnomone, Altitudo supremi Limbi Solis maior erit gr. 45. sim maior, minor erit Altitudo gr. 45.

Si vero umbra vera minor fuerit Gnomone, minor etit inferioris Limbi Solis altitudo grad. 45. si autem maior, erit & Altitudo maior.

Denum itaque nunc ex obseruatione notam esse proportionem vmbrae ad suum vmbrosum, unde faciliter negocio dabitur Solis altitudo, id est angulus A H G, qui aequalis est angulo N A B, vel angulus S A R aequalis angulo M A B. Sitigitur primò nota vmbra recte G H Longitudo, respectu



Спомога

Gnomonis AG dari partium 10, vel 100, vel 1000, vel 10000, seu etiam 1000000: ut habeatur Altitudo Solis, quæ tanta est arealiter ipsa umbra in Tangentium ordine, relinquendo tot numeros à dextera ipsius Canonis, quos in oblate Gnomonis numero respectu integræ Sinus desiderantur: atque sic in calce, & a latere dextro patebit Altitudo Solis, non quidem ipsius centri, sed supremi limbi. Quare ab ipsa auferenda erit semidiameter Solis apparet, quæ est circiter 15. minutorum, ut relinquatur Altitudo ipsius centri Solis.

Exemplum. Data sit umbra longitudine particularum 55, qualium Gnomon 10 e o. quare igitur hunc numerum in area Tangentium, relinquendo quatuor notas, & video debet ipsum grad. 61. 51'. à quibus regio min. 15. & remanent gr. 61. 30'. qualis est Altitudo centri Solis.

Quod si umbrae longitudine data sit non qualium Gnomon resert Sinum totum, tunc quidem multiplicandi venit per Sinum totum, & productus numerus partendus est per Gnomonem datum, & emergent Tangens secunda Altitudinis Solis.

Exemplum. Plinius lib. 2. Naturalis Historia cap. 7.2. resert suo tempore Aquinoctiali die in Urbe Roma novam partem Gnomonis defuisse umbra, id est qualium Gnomon est novem, talium fuisse umbram esse. Vnde multiplicando numerum hunc umbrae per integrum Sinum, & produtum partiendo per g. colligitur Tangens secunda 11139, que in area Tangentium observata ostendit in calce & à latere dextro gr. 48. 23'. pro Altitudine supremi limbi Solis; & ab hac tollo semidiametrum Solis min. 15. & relinquetur tandem ipsius centri Solis altitude supra finitorem Romanam gr. 48. 7'.

Ringamus modò datam esse umbram versam in ratione Gnomonis ad instar totius Sinus, tunc quidem ingressus eundem Canonem Tangentium excipies à latere sinistro, & in fronte Altitudinem ipsius Solis, non quidem centri sed inferioris limbi ipsius. Vnde addendo inuenio huic numero semidiametrum Solis apparet, producetur Altitudo ipsius centri Solis.

Exemplum. Data sit umbra versa Solis particularum 850, qualium Gnomon 1000. Hanc quero in Canone Tangentium arealiter, & reliatis quatuor notis à dextera, video debet ipsum gr. 40. 22'. quibus addo min. 15. pro aperte Solis semidiametro, & producitur Altitudo centris Solis gr. 40. 37'.

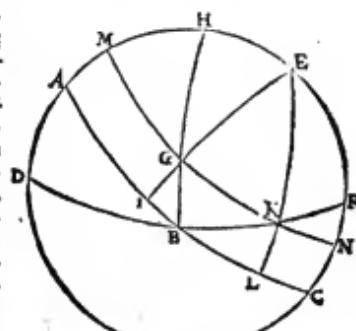
Quod si umbra data fuerit qualium Gnomon non: sicut nec Sinus, multiplicabis ipsam per integrum Sinum, & productum diuides per partes Gnomonis, nam prodiit et Tangens anguli ipsius Altitudinis, scilicet supra: quæ in fronte & à latere sinistro monstrat Altitudinem inferioris limbi Solis, cui similiter addenda erit Solis diameter.

Carterum semper assumimus Solis semidiametrum minutorum. 15. ob exiguum discrepantium, quam efficit Sol, dum ab Apogeo, ubi obtinet semidiametrum min. 14. 30'. ad Perigaeum, ubi obtinet semidiametrum minutorum 15. 30'. idque secundum Tychonis fundamenta.

PROBLEMA XIV.

Sole in aliquo puncto medietatis Ecliptice versante à parte Septentrionis, Altitudinem eius in Verticali primario, seu circulo Ortonensi elicere, data scilicet Poli elevatione, ac loci Solis Declinatione.

Proponitur hoc Problema tantum de Sole obtinente locum in medietate Eclipticæ Septentrionali: nam dum versatur in altera Eclipticæ parte, seu medietate ad Meridiem vergente, non attingit unquam circulum Verticalis primarium, propriea quod Amplitudinem habet ortuum Meridiæ versus, ne cVerticalis medietas supraterranea interfecat aliquem ex parallelis Australibus. Statuatur autem in hoc Schema circulus ADCF pro Meridiano, cui adnectantur medietas Horizontis DBF, & Equatoris ABC. Sit autem circulus Verticalis primarius HGB per punctum G Horizontis veri Ortus vel Occulus ductus, & statuan Sol in G, per quem incedat arcus Magni circuli Declinationis EGI. Erit itaque Triangulum Rectangulum GIB accipitrum, in quo patet angulus IBG, quem subtendit arcus AH Altitudinis Regionis: & notus etiam supponitur arcus IG Declinationis Boreæ loci Solis. Vnde ex his non latebit per quintum Problema Tertiij Basis BG, Altitudo scilicet Solis supra Horizontem in Verticali circulo.



Primi Mobilis

I. M O D V S Per Sinus, & Secantes.

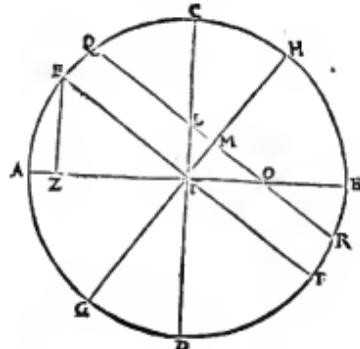
Fiat, vt Sinus tortus ad Secantem secundam Altitudinis Poli, ita Sinus Declinationis Solis ad Sinum Altitudinis eiusdem in circulo Verticali.

Exemplum. Sit invenit ganda Altitudo Solis in circulo Verticali sub Poli elevatione grad. 44. & grad. 45. dum Sol versabatur in initio 30°.

	G	M	S		
Elevatione Poli	44	0	0	8 4 3 9 4 6	Secans eius secunda.
Declinatio Solis	23	31	30	3 9 9 1 5	Sinus eius.
Altitudo Solis in circulo Verticali	35	4	10	1 7 4 6 0	Sinus prouenient.
Elevatione Poli	45	0	0	8 4 0 4 3 1	Secans eius,
Declinatio Solis	23	31	30	3 9 9 1 5	Sinus eius,
Altitudo Solis in circulo Verticali	34	11	0	5 6 4 4 8	Sinus prouenient.

APPENDIX.

Analogia hujus Problem. faciliter ex figura Ana le matris demonstratur ac deducitur, quam propositum Problemate nono Sexti libri, in qua Sinus Latitudinis Regionis, id est Eleuationis Poli est Z I, Sinus Declinationis Solis est 1 M, & Sinus Altitudinis Solis in circulo Verticali est 1 L, qui omnes sunt in eadem ratione, prout EI est Sinus totius. Est igitur in Triangulis similibus EZI, 1 M L, vt ZI Sinus Altitudinis ad Sinum totum; ita 1 M Sinus Declinationis Solis ad 1L Sinus Altitudinis Solis in circulo Verticali, cum ZI, 1M xquales respiciant angulos. Sed vt ZI Sinus Eleuationis Poli ad EI Sinum totum, ita totus Sinus ad Secantem eiusdem Altitudinis Poli. igitur &c.



II. M O D V S Per Sinum secundarium Prostaphæretum.

Cum Eleuatione Poli in calce & à dextro latere Magni Canonis in arcalem arcum quarti Ordinis commutata, & cum Declinatione Solis absoluolitur operatio Prostaphæretica, vthabatur Sinus Altitudinis Solis in circulo Verticali.

Declinatio Solis	23 31 30		
Elevatione Poli commutata ex 4. Ordine	8 26 36		
Differencia	15 14 54	9 6 4 7 9 3	Sinus eius secundus.
Aggregatum	31 48 6	8 4 9 8 7 7	Sinus eius secundus.
Altitudo Solis in circulo Verticali	35 4 16	1 1 4 9 1 6	Refluxum è subtractione Sinuum.
		1 7 4 5 8	Dimidium, id est Sinus prodire.

III. M O D V S Per aream ingressum in Tabulam Generalem.

Jngredere Generalem Tabulam à sinistro latere cum Eleuatione Poli, & in area cū Declinatione Solis, & obtinebis in fronte Altitudinem eius in circulo Verticali. Aut si expedierit, cape in fronte Eleuationem Poli, & in area Declinatione Solis; atque tunc à sinistro latere patebit Altitudo Solis quæ sit.

Ex dolo Exemplo cum gr. 44. à sinistro latere, & gr. 23. 31'. 30'. in area repertis, respondent in fronte gr. 35'. 16'. & tanta est Altitudo Solis in Verticali circulo.

IV. M O D V S Per Tabulam secundam Analogia.

Facillimè autem obtinebitur ex area secunda Tabule eadem Altitudo grad. 35. 4'. si acceperimus in calce eius Eleuationem Poli gr. 44. & à latere sinistro gr. 23. 31'. 30'. Declinationis Solis.

PROBLE-

PROBLEMA XV.

*Altitudinem Solis in circulo Verticali aliter adinuenire ex Amplitudine scilicet
ortua, & Poli elevatione.*

Prima Forma.

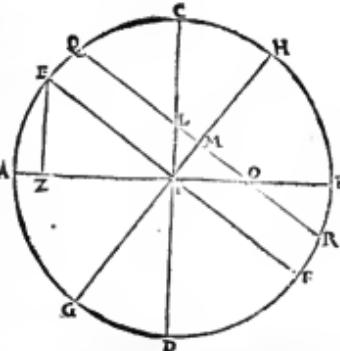
Per Triangula Rectilinea.

Repetatur hic diagramma Analematis, quo vñ
fuimus in Problemate nono Tertij, & in Ap-
pendice Problematis superioris huius: in quo
fit OI Sinus Amplitudinis ortua datæ, & IL Sinus
Altitudinis Solis in Verticali circulo, & hæc Altitudo
est inquirenda. Diximus in nono ille Tertij Triangula
EZI, LIO Rectilinea ex Sinibus constantia efflate-
ribus proportionalia. Quare vt est ZI Sinus Altitudini-
nis Poli ad EZ Sinum secundum eiusdem Altitudinis;
id est per compendium tertium capitii Tertij libri Pri-
mi, vt Sinus totus ad Tangentem secundam Altitudinis
Polii, ita Sinus Amplitudinis ortua IO ad Sinum Alt-
itudinis Solis IL in circulo Verticali.

Multiplicetur itaque Tangens secunda Altitudinis
Polii in Sinum Amplitudinis ortua, & rejeciantur quin-
que notæ à dextra, & relinquetur Sinus Altitudinis So-
lis in circulo Verticali.

Exemplum. Data sit Amplitudo ortua & Elevatio Poli, ut sequitur, & habebimus Altitudinem eius in cir-
culo ex tali calculo.

Elevatio Poli	44° 0' 0"	1 0 3 5 5 3	Tangens eius secunda.
Amplitudo ortua	33 43 10	1 1 4 8 9	Sinus eius.
Altitudo Solis quaesta in Verticali	25 4 20	5 7 4 6 1	Sinus pronuntiens.



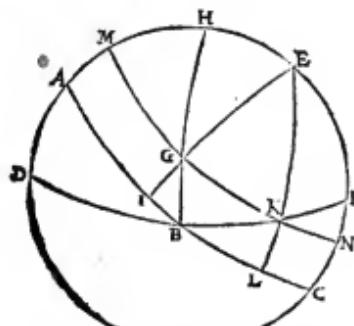
Secunda Forma.

Per Triangula Rectangula Sphaerica.

Proponatur hic idem schema Sphaericum, quo dido Problemate nono Tertii libri expofuimus, in quo Amplitudo ortua est BK, quam inquirere volumus. Altitudo vero Solis querenda in circulo Verticali est GB. Primo igitur in Triangulo Rectangulo BLK eum detur Basis BK, nepe Amplitudo ortua vel occidua dati pñcti seu loci Solis: ac præterea eum detur angulus KBL complementi Eleuationis Poli, dabitus per primù Problema Tertij latus oppositum LK, hoc est Declinatio dati puncti, estque æquale lateri LG. Vnde configiendo ad Triangulum GLB, quoniam in eo datur latus LG modò inveniuntum cum angulo IBG Latitudinis Regionis, non aliter, quam in præcedente Problemate colligetur Altitudo Solis BG in circulo Verticali.

Fiat igitur, vt Sinus totus ad Sinum 2^m. Eleuationi Poli, ita Sinus Amplitudinis ortua Solis, vel
occidua ad Sinum Declinationis Solis, qua explorata sicut in præcedente, nota fiet Altitudo eius
in circulo Verticali.

Tt 2 Exemplum.



Primi Mobilis

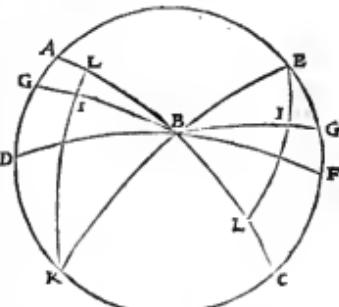
Exemplum. Obtinendas Sol ad Elevationem grad. 44. Amplitudinem orisnam grad. 33. 42'. 18". & sic colligetur Altitudo dista.

	G	M	S	
Elevation Poli	44	0	0	7 1 9 3 4
Amplitudine orisna	33	42	10	5 5 4 8 9
Declinatio Solis	23	31	30	3 9 9 1 1
Ele. matri Poli	44	0	0	1 4 3 9 5 6
Altitudo Solis in circulo Verticali	35	4	10	1 7 4 6 0

PROBLEMA XVI.

Altitudinem Solis supra Meridianum circulum computare ex data Solis ab ipso Meridianio distantia, atque eiusdem Declinatione.

Esto Meridianus ADCG, Aequator ABC, cuius Poli E & K: si vero Horizon DBF fecans Aequatorem in B puncto veri Ortus vel Occidus: per quod punctum & Polum E transeat Magnus Circulus EBK, qui erit circulus horae sexta a Meridie, vel a Media nocte, & vice fungetur Meridiani proprij, si Meridianus loci ponatur tanquam Horizon. Statuatur tamen Sol in I, & a puncto B per I transeat Quadrans Magni circuli B1G, qui Altitudinem Solis supra Meridianum metitur: & erit quidem arcus eius IG, quem adinvenire statuimus. In Triangulo igitur Rectangulo EG1 vel KGI, cuius angulus ad G rectus est, datur Basis EI seu KI, complementum videlicet Declinationis Solis, cum angulo GEI vel GKI distantiae Solis a Meridiano: quare ex his per primi Problema Tertij non latebit latus IC. Memineris tamen, dum Sol fuerit in Aequatore, distantiam ipsam a Meridie esse eiusdem Altitudinem supra Meridianum: quod Aequator per Polos Meridiani ductus rectus est ad Meridianum. Et si distantia Solis erit horarum lex a Meridiano, complementum Declinationis Solis est eiusdem altitudo supera Meridianum.



I. MODVS Per solos Sinus.

Fiat vt Sinus totus ad Sinum distantiae Solis a Meridiano, ita Sinus secundus Declinationis Solis ad Sinum Altitudinis eiusdem supra ipsum Meridianum.

Exemplum. Ponamus Solem versari in Tropico australi ad Elevationem Poli grad. 44. & ad horam quartam ante vel post Meridiem queratur Altitudo eius supra Meridianum circulum.

Distantia Solis a Meridianio	G	M	S	
Declinatio Solis	40	0	0	8 6 6 0 3
Altitudo Solis supra Meridianum	33	31	30	9 1 6 8 9

II. MODVS Per Sinuum primarium Prostaphareum.

Trahatur calculus Prostaphareicus cum complemento Declinationis Solis, & cum eiusdem distantia a Meridiano: & ex ipsa operatione prodit Sinus Altitudinis Solis supra Meridianum; ut hic.

	G	M	S	
Complementum Declinationis Solis	66	18	30	
Distantia eius a Meridiano	60	0	0	
Differentia	6	18	30	9 9 3 6 2
Aggregatum	116	18	30	5 9 4 4 7
Altitudo Solis supra Meridianum	51	31	57	1 5 8 8 0 9

III. MODVS

III. M O D V S Per lateralem introitum in Generalem Tabulam.

Acede ad Generalcm Tabulam cum periendo in fronte distantiam Solis à Meridiano, & à dextro latere Declinationem Solis, & habebis in area Altitudinem Solis supra Meridianum. Vel etiam capte in calcē Declinationem Solis, & à sinistro latere distantiam eius à Meridiano, & in area prodibit dicta Solis Altitudo.

Vt in nostro Exemplo si accipias distantia Solis à Meridiana in fronte, qua est grad. 60, & à dextro latere gr. 23. 5'. 3". Declinationis Solis, patebit in area Altitudo Solis supra Meridianum gr. 53. 34. ferè, ut prius.

PROBLEMA XVII.

Solis Altitudinem supra circulum hora sexta à Meridie, vel à media nocte indagare, ex data distantia Solis à Meridiano, ac eiusdem Declinatione.

Incligatur sicut in praecedent Problemate Meridianus, Horizon, Aequator, & circulus horæ sextæ à Meridie, vel à media nocte, & posito Sole in I, à puncto A vel C Poco ipsius circuli horæ sextæ cadat Quadrans AIG, cuius portio I G determinabit Altitudinem Solis supra ipsum circulum EKG horæ sextæ, quam nunc cognoscere satagimus.

In Triangulo Rectangulo EGI, vel KGI datur Basis EI vel KI, complementum videlicet Declinationis Solis cum angulo IKG, vel IEK distantia Solis à circulo horæ sextæ, scilicet complementum distantia Solis à Meridie. Ex his igitur per primum Problema Tertiū dabitus Altitudo Solis IG supra dictum circulum horæ sextæ.

Si Sol occupauerit Aequinoctialem circulum, complementum distantia ipsius à Meridiano metietur etiam Altitudinem eius supra dictum circulum horæ sextæ. Præterea in ipso Meridie, vel media nocte complementum Declinationis Solis coincidit cum Altitudine eius supra eundem circulum horæ sextæ à Meridie, seu media nocte.

1. M O D V S Per solos Sinus.

Fiat, vt Sinus totus ad Sinum secundum distantia Solis à Meridiano, ita Sinus secundus Declinationis Solis ad Sinum Altitudinis eiusdem supra circulum horæ sextæ à Meridie, vel à media nocte.

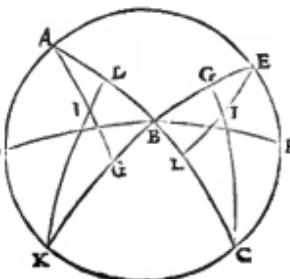
Exemplum. Maneat idem Exemplum superioris Problematis, quod est Solis existens in Tropico Θ sub Elevacione Poli gr. 44. ad horam quartam ante, vel post Meridiem. Cuius nunc inveniatur Altitudo supra circulum horæ sextæ tali calculo.

	G	M	S	
Distantia Solis à Meridiano	60	0	0	5 0 0 0 0 Sinus eius.
Declinatio Solis	23	31	30	9 1 6 8 9 Sinus eius secundus.
Altitudo Solis supra circulum hora sexta	27	17	11	4 5 8 4 1 Sinus proueniens.

II. M O D V S Per Sinuum Prostapharefis.

Obseruatur secunda forma primaria Prostapharefis, vt alia diximus, operando scilicet cum distantia Solis à Meridiano, & cum eiusdem Declinatione nam exit quidem Sinus Altitudinis Solis supra circulum horæ sextæ, vt ex hoc iterato calculo liquet.

Distantia Solis à Meridiano	60	0	0	
Declinatio Solis	23	31	30	
Differencia Aggregatum	36	28	30	8 0 4 1 2 Sinus eius secundus.
Altitudo Solis supra circulum hora sexta	27	17	11	9 1 6 8 9 Aggregatum Sinuum.



Primi Mobilis

III: MODVS Per ingressum lateralem in primam Fabulam.

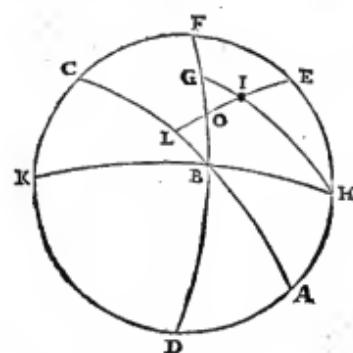
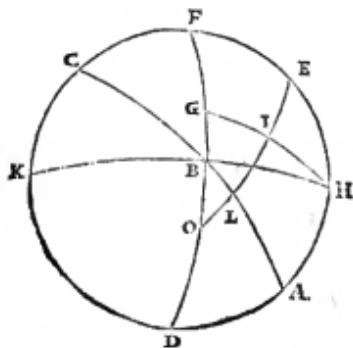
CVm distantia Solis à Meridiano, & cum Declinatione eiusdem fit lateralē introitus in dictam Tabulam, sumendo vnum ex his numeris in calce, & alium à dextro latere, atque in area obtinetur Altitudo Solis supra circulum horæ sextæ.

vt in dicto exemplo sumptis grad. 6°. distantia Solis à Meridiano in calce ; & grad. 23. 21'. 30". à dextro latere, respondens in area grad. 27. 15'. 10". sumit prius, pro Altitudine Solis supra circulum horæ sextæ.

PROBLEMA XVIII.

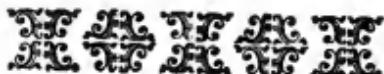
Altitudinem Solis ad horam quamlibet supra circulum Verticalē primarium, sine super Planum ipsi cirendo dicto equidistantem indagare ; ex data Elevatione Poli Regionis, & Solis Declinatione.

Esto Meridianus circulus CFEA, ad quem aptetur Horizon KBH, cuius Poli sint F & D, per quos transeat Verticalis primarius FB D, qui Polos vicissim habebit in sectionibus Horizontis & Meridiani HK: Aquator præterea circulus sit ABC, & Poles Mundi Boreus sit E intelligamus autem Solem cadere in I; cuius Altitudo supra Verticalē circulum FB D sit venanda; quam sanè determinat portio IG Quadrantis magni circuli à punto H, tanquam proprio ip-



fius Verticalis Polo per ipsum Solem descripti. Sit postrem duximus arcus circuli Declinationis à Polo Mundi E per ipsum Solem, qualis est EIL, cuius portio IL Solis Declinationem repræsentabit. Nunc autem scire decet hoc Problema in paucis à Decimo Problemate huins differre. Vnde illo recte percepto, & hoc quoque planum fieri. Enimvero, si manente Meridiano utrobiq; communis, concipiamus hic Verticalē tanquam Horizontem ipsius decimi Problematis: complementum Elevationis Poli, nempe arcus EF erit hic tanquam Poli Elevaratio supra dictum Verticalē circulum, ut non sit necesse Problema hoc per numeros tractare, nisi vt Elevationem Poli in eiusdem complementum conuertamus.

Hinc colligitur, sub Altitudine Poli gr. 45. Altitudines Solis dimidiij Quadrantis ad horam quamlibet supra Verticalē primarium non differre ab Altitudinē Solis ad eandem horam supra circulum Verticalē primarium Meridiū respiciēt. Deinde patet, Altitudines Solis datae Poli Elevarionis congruentes ad horam quamlibet deferunt Altitudinibus Solis ad eandem horam sub Elevarione Poli, quæ dictæ complementum est. Ut verbi gratia Altitudo Solis supra Horizontem ad horam quartam à Meridie, Sole obtinente quocunque Zodiaci punctum ad Elevationem Poli grad. 42. deferuit etiam pro Altitudine Solis ad eandem horam sub Latitudine Regionis grad. 48. quæ prædictæ complementum est.



PROBLE.

PROBLEMA XIX.

Altitudinem Solis ad horam quamcumque super quemlibet circulum Verticalem à Meridiano ad ortum, vel occasum declinatem exquirere, seu super Planum aut quilibet superficiem perpendiculararem ad Horizontem;
et à Meridiano declinatum versus ortum,
vel versus occasum.

Es isto Meridianus loci C F E A, Horizon loci K P H, Verticalis circulus primarius F R D, Äquator C B A, Polus Mundi Borealis E. Sit etiam alius quispiam circulus Verticalis F B D, seu muralis superficies à Meridiano penes angulum E F M declinans, quem metitur arcus Horizontis O P; cuius complementum Q R mensurat angulum Q F R inclinationis dicti circuli Verticalis ad Verticalem primariam. Seu etiam intelligatur Planum seu superficies F B D perpendicularis ad Horizontem, & à Meridiano versus ortum, vel occasum declinans; qualis est alius muri. A Polo Mundi E descendat circulus E M N perpendicularis ad dictum circulum Verticalis inclinatum F B D, efficiens angulum ad M rectum, qui necessariò per plius Polos transibit, qui sunt H & N in ipso Horizonte loci. Dictus autem circulus E M N vice fungitur Meridiani circuli inclinati; cuius portio E M Altitudinem Poli Mundi supra ipsum referet. Statuatur postremò Sol in I, per quem à Polo H circuitus Verticalis inclinati descendat Quadrans Altitudinis H I G, erit autem portio I G, quæ Altitudinem Solis supra dictum Verticalem inclinatum representat, quam nunc indagare proponimus.

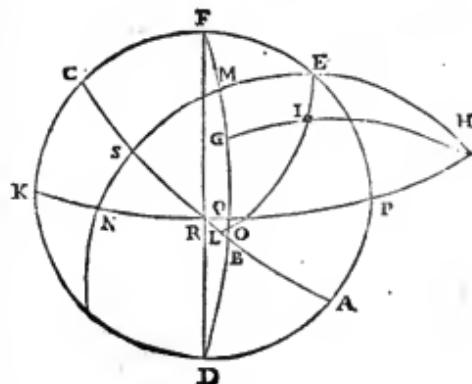
Primo itaque in Triangulo Rectangulo F M E adiunueniatur per Sextum Problema huius iuxta tertium casum Altitudo Poli supra propositum circulum Verticalem à Meridiano declinantis, id est arcus E M; & hoc quidem ex angulo E F M Declinationis dicti circuli à Meridiano, & complemento Elevacionis Poli loci F E.

Secundò in eodem Triangulo addiscatur inclinatio Meridianæ Plani seu circuli Verticalis obliqui à Meridianâ loci, quam inclinationem metitur arcus F M; & hoc quidem per tertium casum Septimi Problematis huius.

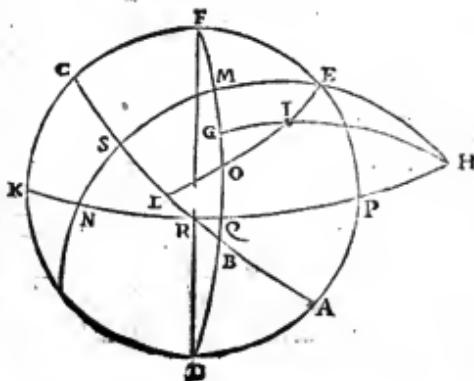
Tertiò per Octauum Problema huius exploretur angulus F E M differentia recta seu horaria Meridiani circuli Verticalis dati, seu superficie perpendiculari data à Meridianâ loci, iuxta tertium scilicet casum.

Quarto à distâncie Solis à Meridianâ loci, quæ est F E I, auferatur angulus F E M, & Declinatio dicti

Prima figura.



Secunda figura.



Primi Mobilis

dicti circuli, seu superficie Verticalis fuerit ad occasum: vel eidem addatur, si fuerit ad ortum; & fieri di-
stantia Solis à proprio Meridiano diæta superficie, id est angulus M E I, seu arcus æquatoris S L.

Quibus ita exploratis, confugies ad Decimum Problema huius: quo mediæ obtinebis Altitudinem Solis I G supra dictum circulum Verticalis, seu superficiem muralem propositam: dum tamen ipsam quam Horizontem acceperis, & circulum H E M S pro Meridiano eius, atque in faciebus Meridi-
dinalibus Declinationem Solis Boream in Austrinam, & contraria permutearis.

Exemplum. Proponamus superficiem muralem Meridionalem ad ortum declinantem gradum 60. sub loci
Latitudine grad. 45. & prepositum sù exquirere ad singulas horas ab occaſo Altitudinem Solis in Tropico β .

Primo igitur ex Sexto Problemate huius invenimus Elevatio Poli supra dictam superficiem muralem gr. 20.47.18".

Secundo ex septuaginta Problemate collecta fuit inclinatio Meridiana dicta superficie à Meridiana loci gra-
duum 40.53'.30".

Tertio ex Problemate Octavo dabatur differensia horaria Meridiani dicta superficie à Meridiano loci gr. 47.
47.27", quam sane addo arcui semidiorum dicti Tropici, qui est gr. 64.52". & fit dictam Solis à Meridiano
proposita dicta superficie ad horas 24. & per continuum detractionem quindenerum graduum, quoad fieri posse,
& deinde per 15. graduum additionem, conficio distans Solis à Meridiano codem ad singulas horas; ut paucis
infra apparet: quibus obsoletis pro Altitudinibus ad singulas illas horas determinandis ex secunda forma Decimi
Problematis huius sic procedo, ut calculum efficiam. Sed hoc primum animaduertendum sensio, illos numeros,
qui semper ad singulas horas idem remaneant, conferre maximè ad inquisitionem Altitudinis Solis ad singulas ha-
ras supra dictam superficiem muralem, ut ex sepadillo Decimo Problemate liget. Sed ecce calculum.

Pro Tropico β	G	M	S	
Elevatio Poli supra superficiem muralem	10 41 18	9 3 14 1	Sinus eius secundus,	
Declinatio Solis Meridiana tanquam Borei	13 31 30	9 1 6 8 9	Sinus eius secundus,	
Differencia Elevacionis Poli, et Declinationis	2 49 12	8 1 7 6 7	Invenimus primum,	
		1 3 1	Sinus eius tertius.	

Arcus seu diæta Differencia horaria	64	11	0	Sinus Tertius	Invenimus Secundum	Sinus versus secundus Altitud. Solis	Altitude Solis G M
	67	47	27				
	14	132	19 27	1 6 6 9 0 2	1 4 3 1 4 7	1 4 3 1 6 8	
		15					
Hora ab occaſo,	23	116	19 27	1 4 5 3 8 5	1 1 4 6 9 2	1 1 4 6 8 3	
	21	101	19 27	3 7 4 4 5	1 1 7 8 8 2	1 1 8 0 0 3	
qua sane	21	86	19 27	9 4 7 5 1	8 1 2 6 5	8 1 3 8 6	10 44
	10	71	19 27	6 9 0 8 4	5 9 1 5 2	5 9 3 7 2	13 58
postmeridianus.	19	56	19 27	4 5 1 2 3	3 9 0 4 4	3 9 1 6 5	97 28
	18	41	19 27	3 1 6 7 5	2 2 0 1 1	2 2 1 4 2	51 8
	17	26	19 27	1 0 8 9 1	9 3 4 1	9 4 6 3	64 52
	16	11	19 27	1 1 8 1	1 8 7 1	1 9 9 2	78 33
Hora ab occaſo	15	1	0 33	1 3 8	1 1 8	1 3 9	86 2
	14	18	0 33	4 8 9	4 2 0 3	4 3 3 3	73 5
ante-	13	11	0 33	3 6 1 4 1	1 3 8 4 6	1 3 9 6 5	59 21
	11	48	0 33	3 3 0 9 9	3 8 1 8 1	1 8 1 0 9	45 38
meridiana.	13	63	0 33	5 4 6 1 4	4 6 8 4 2	4 6 9 6 1	32 2
	10	78	0 33	7 9 2 3 3	6 7 9 4 7	6 8 0 6 8	18 37
	9	93	0 33	1 0 5 1 4 9	9 0 2 6 9	9 0 3 2 0	5 31

Possumus etiam, si libuerit, tertia forma 10, Problematis huius vii per quam talis prodit Supputatio.

	G	M	S	
Elevatio Poli superficie muralis	10 41 18			
Complementum eius	69 17 42			
Declinatio Tropico β Meridionalis	13 31 30			
Aggregatum	91 49 12			
Compl. eius ad semicirculum, i. alt. Merid.	87 10 48	9 9 8 7 9	Sinus eius,	
Depræf. Meridiana.	45 46 12	7 3 6 5 5	Sinus eius,	
		1 7 1 1 3 4	Aggregatum,	
		8 5 7 6 7	Semifluis,	
		1 4 3 1 2	Sinus à Altitudinis Solis ad horum partium	

Reliquum calculi sic se habet.

Arca

	<i>G</i>	<i>M</i>	<i>S</i>					
<i>Arcus semidiusinus</i>	64	11	0	<i>Sinus secundus.</i>	<i>Aequatio Altitudinis</i>	<i>Sinus Altitudinis Solis.</i>	<i>Altitudo Solis.</i>	
<i>Differenta horaria</i>	67	47	27					
<i>Hora ab occa-</i>	24	11	59	27				
		15						
<i>su, qua sunt</i>	23	116	59	37				
	23	101	59	37				
<i>pomeridiana.</i>	21	86	59	27	5 2 4 9	4 5 0 3	1 8 6 1 4	10 44
	20	71	59	27	3 0 9 1 6	2 6 5 1 6	4 0 6 1 8	13 58
	19	56	59	27	5 4 4 7 7	4 6 7 2 3	6 0 8 3 5	37 25
	18	41	59	27	7 4 3 3 4	6 3 7 4 5	7 7 8 5 7	11 8
	17	26	59	27	8 9 1 0 8	7 6 4 2 1	9 0 5 3 7	6 4 91
	16	11	59	27	9 7 8 1 8	8 3 8 8 9	9 8 0 0 1	7 8 31
<i>Hora ab occasu extemeridiana.</i>	15	5	0	33	9 9 8 6 1	8 1 6 4 9	9 9 7 6 1	86 1
	14	18	0	33	9 5 1 0 1	8 1 5 6 5	9 5 6 7 7	73 1
	13	33	0	33	8 3 8 5 9	7 1 9 1 3	8 6 0 3 5	19 21
	13	48	0	33	6 6 9 0 1	5 7 3 7 9	7 1 4 9 1	45 18
	12	63	0	33	4 5 3 8 6	3 8 9 2 6	5 3 0 3 8	31 2
	10	78	0	31	3 0 7 7 7	1 7 8 1 0	1 1 9 1 3	13 37
	9	93	0	33	1 1 4 9	4 5 0 2	9 6 1 0	6 31

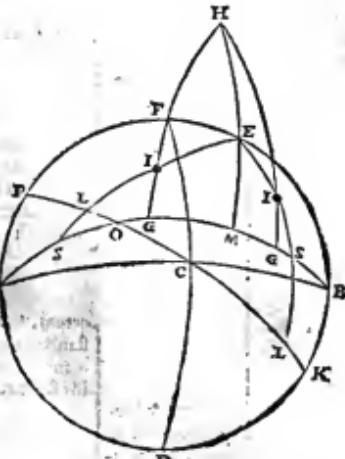
PROBLEMA XX.

*Altitudinem Solis supra circulum positionis seu super superficiem aliquam ad Verticalem rectam, & ab Hori-
zonte declinante exquirere.*

Superficies quædam ad Horizontem inclinata, & ad instar circulorum positionis transiens per communes sectiones Horizontis & Meridiani, recta est ad Verticalem primarium, & ad ortum, vel occasum directè vergit vel respiciens Zenith, & tunc in ea delineari solet Horologium, quod declinans ab Horizonte superiorius solet vocari, ac plerumque in superiori facie altiusculi testi collocari. Aut quidem respicit Nadir, atque hinc illa sit Horologium declinans ab Horizonte inferiori, vt in inferiore testi parte positum inferius dicitur. Vt igitur supra tali aliquam superficiem suppetentur Altitudines Solis ad quadrilaterum horam, sit in adiuncto schemate Meridianus loci A F B D, Horizon eiusdem A C B, Verticalis præ-A marius F C D, Aequinoctialis P C K, Polus Mundi Boreus E. Statuatur autem circulus positionis seu superficies ipsi æquidistantis A O B transiens per communes sectiones A & B ipsius Horizontis & Meridiani. Sit autem Sol in I, cuius Altitudo ad horam aliquam sic percipienda supra talem circulum, aut superficiem. Per Mundum Polum E incedat magnus circulus rectus ad ipsius circulum A O B, qui vices ager Meridiani ipsius circuli, & eius portio E M metetur Altitudinem Poli supra ipsum; intelligatur autem ab H, Polo scilicet ipsius circuli positionis A O B descendere per Solem in I quadrans Altitudinis eius HIG, vt sit quidem eius portio I G Altitudo ipsius Solis supra circulum positionis exquirenda. Postremò vero à Polo Mundi E per Solem transeat Quadrans Declinationis E I L ad Aequinoctialem, vt IL metiatur Declinationem ipsius Solis.

Primò itaq; in Triangulo Rectangulo E M B, ex angulo E B M Declinationis Plani dati à Meridiano (quæ complementum est inclinationis ipsius Plantæ ad Horizontem, quam indicat angulus GBC) & ex arcu E B Altitudinis Poli supra Horizontem loci exploretur Altitudo Poli E M supra dictum Planum, vel superficiem per texti Problematis huius secundum Casum.

Vii Secundò



Primi Mobilis

Secundò per idemmet Triangulum E M B exquiratur per septimum Problema huius inclinatio Meridianæ ipsius superficii seu Plani à Meridiana loci; per secundum scilicet casum dicti septimi Problematis, estq; arcus B M.

Tertiò iuxta secundum casum Octaui Problematis huius inuestigetur angulus B E M differentia rectæ seu horaria Meridiani superficii propositæ à Meridiano loci, ex quo etiam patet angulus ei Verticalis H E F; tum verò ex hoc angulo, & distantia Solis à Meridiano loci data, quam resert angulus F E I, determinabimus distantiam Solis à Meridiano dictæ superficii, iuxta angulum H E I, præcautione subiectæ inferiùs tabellæ.

Ad extreum verò ex his inuentis per Problema Decimum huius inuestigabitur Altitudo Solis 1 G supra circulum positionis A O B acceptum tanquam Horizontem, cuius Meridianus est H M; siquidem perpendulum venit obliquangulum Triangulum H E I, cuius duò latera data sunt, nimirum H E complementum Altitudinis Poli supra Planum, seu circulum positionis, seu superficiem datam, & H I complementum Declinationis Solis cum angulo ab ijs comprehenso H E I aberrationis Solis à Meridiano dicti Plani, quare non latebit per singulas formas dicti Problematis Decimi qua- sita Solis Altitudo 1 G. Sed nunc tabellam hanc accipe.

superiori retpicien- te Polum Boreum, & ei⁹ Me- ridianus vergat in	ortum, fueritq; distantia Solis à meridiano supra terram	ante Meridiem , tunc conferatur ipsa cum angulo inclinationis Meridianorum , cui si fuerit	equalis, tunc Sol constitue- tur in Meridiano propositi circuli, vel superfici	inqualis tunc minor de ma- iore auferatur	Si circulus, aut super- ficies data fuerit in he- misphærio	post Meridiem	addetur ei angulus inclina- tionis Meridianorum, id est dif- ferentia horaria	vt distantia Solis à Meridiano di- cti circuli, vel su- perficiæ habeat-								
occasum, & fuc- rit distantia So- lis à Meridiano supra terram	ante Meridiem	post Meridiem, tunc conferatur cum an- gulo inclinationis Meridianorum, & si fuerit illi	inqualis, minor de mai- ore dematur	equalis, Sol incident in Me- ridiano propositi circuli , seu superfici												
inferiore, & Me- ridianus eius re- spectu Meridia- ni loci vergat in	ortum, & fuerit di- stantia Solis à Meri- diano subterraneo , id est à media nocte	ante medianam noctem, ad- dendus erit ei angulus incli- nationis Meridianorum	ante medianam noctem	ante mediā noctem	inferior de maio- re											
occasum, & fuc- rit distantia So- lis à Meridiano subterraneo , id est à media nocte	post medianam noctem	ante mediā noctem	post medianam nocte, adden- dus erit ei angulus inclina- tionis Meridianorum, id est differentia horaria													

Exemplum.

Exemplum.

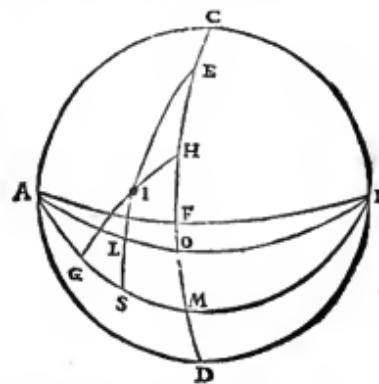
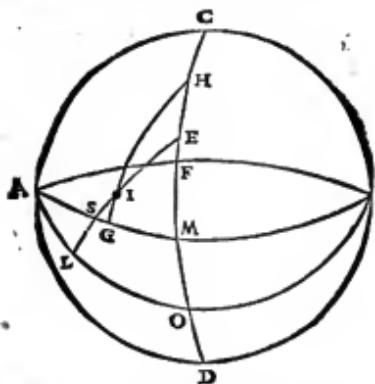
Data sit superficies superior alicuius telli ad initia circuli positionis inclinata graduum 30° ad Horizontem loci graduum 44°, aequo occasum directo prospicere. Supra quam superficiem cum Problemate Sexto huius adiuventia sit Elevatio Poli graduum 36° 59' 1". & inclinatio Meridianana usque à Meridianu loco per Problema septimum huius graduum 35° 46' 23". necnon per Problema Octauum huius sit adiuventia differentia horaria declinationis Meridianorum graduum 32° 45'. auxiliariis illis cognoscemus Altitudinem Solis supra dictum circumferentiam vel superficiem ad horam quartam post Meridiem, versante Sole in principio Canceris tale calculo.

	G	M	S	
Elevatio Poli loci	44	0	0	
Inclinatio superficie data ad Horizontem	30	0	0	versus occasum
Elevatio Poli supra superficiem	36	59	1	
Inclinatio Meridianana illius superficie à Mē	35	46	23	ridiana loci.
Differentia horaria.	38	45	0	
Tempus oblatum poli Meridiem	60	0	0	
Differentia, id est angulus aberrationis Solis	21	15	0	a Meridianu dicta superficie.
Elevatio Poli supra superficiem	36	59	2	7 9 8 3 0 Sinus eius secundus.
Declinatio Solis	25	31	30	9 1 6 8 9 Sinus eius secundus.
Distance Solis à Meridianis superficie	32	15	0	7 3 2 4 1 Invenitum primum. 6 7 9 9 Sinus eius versus.
Differentia inter Elevacionem Poli supra superficiem, & Declinationem Solis	15	17	31	4 9 7 9 Invenitum secundum. 3 7 4 6 Sinus eius versus addendus.
Alt. Solis quasita supra datum superficiem	67	20	0	7 7 2 3 Sinus versus secundus prodient.

PROBLEMA XXI.

*Solis Altitudinem ad horam quamcumque supra circumferentiam ad Horizontem inclinatum,
(q) ad Meridianum rectum computare.*

Intrigimus circumferentiam seu superficiem per communes sectiones Horizontis, Aequinoctialis, & Verticalis primarij transeuntem, que vel spectat ad Zenith, & ad Meridiem, seu Septentrionem directo vergit, sicut est facies superior alicuius muri vel teidi inclinata ad Horizontem, & ad Meridianum rectum; vel respicit nadir directo in Meridiem vel Boream vergens, vt est facies inferior eiusdem teidi. Sit itaque in adiectis figuris Horizon loci ACBD, Verticalis primarius AFB, & quartoris medietas AOB, vt puncta quidem A, B, sint communes sectiones dictorum trium circumferentiarum. Meridianus autem sit CFD, & circumferens vel superficies aliqua muralis ad ipsum Meridianum rectam statuatur AMB transiens per eadem puncta A & B verti ortus, & occasus, que profecto communem habebit eundem Meridianum. Sit autem Sol in puncto I, cuius Altitudo supra dictam superficiem sit indaganda, quam exprimit arcus IG, ducto HIG Quadrante Altitudinis à puncto H



dem teidi. Sit itaque in adiectis figuris Horizon loci ACBD, Verticalis primarius AFB, & quartoris medietas AOB, vt puncta quidem A, B, sint communes sectiones dictorum trium circumferentiarum. Meridianus autem sit CFD, & circumferens vel superficies aliqua muralis ad ipsum Meridianum rectam statuatur AMB transiens per eadem puncta A & B verti ortus, & occasus, que profecto communem habebit eundem Meridianum. Sit autem Sol in puncto I, cuius Altitudo supra dictam superficiem sit indaganda, quam exprimit arcus IG, ducto HIG Quadrante Altitudinis à puncto H

Vulpi Poli

Primi Mobills

Poli ipsius superficie per ipsum Solem , atque etiam ducto Quadrante Declinationis E I L à Mundi Polo ē per ipsum Solem .

Indagatur autem facilimē dicta Solis Altitudo I G auxiliante decimo Problemate Septimi huius, fingendo dictum circulum A M B pro Horizonte, & perpendendo Triangulum obliquangulum H E I , in quo quidem data sunt duo latera , nimurū E I complementum Declinationis Solis , & H E distans Poli Mundi & Poli dicti circuli, quæ prodit ex inclinatione Plani à Verticali , & Latitudine loci, prout ex subiecta inferius tabella innotescet, Datur præterea etiam angulus H E I , quem data latera intercipiunt , mensurans distanciam Solis à Meridiano . Quare ex his non latebit tertium latus H I , cuius complementum est I G Altitudo Solis supra dictam superficiem Planam A M B .

Ceterum si superficies hæc inclinata ad Horizontem æquidistantibz cirkulo horæ sextæ , faciliori negotio Altitudo Solis ad horam propofitam habebitur , sicut decimo septimo Problemate huius diximus. Quod si superficies ipsa ad Horizontem incuinata æquidistantibz cirkulo æquatoris , nullo opus erit calculo, siquidem tunc Declinatio Solis erit ipsa Altitudo supra dictam superficiem.

æqualis, non differt hæc ipsa superficies ab illa, quæ cirkulo horæ sextæ à Meridiis, vel à media nocte æquidistantibz in qua parte Horologium delineatur.

Si superficies ad Meridianum recta inclinarat ad Horizontem ex parte	Septentrionali , cuius scilicet superior facies Meridiani respicit, fueritq; hæc inclinatio Altitudine Poli	minor; tunc debet auferri inclinatio ab Altitudine Poli	vt habeatur Altitudo Poli supra talcm superficiem.
		maior; tunc Altitudo Poli ab ipsa inclinacione est auferenda	
Australi ; cuius superior facies Boream respicit, fueritq; inclinatio hæc comple-	mento Altitudinis Poli	minor; addenda est ipsa inclinatio Altitudini Poli	æqualis; non differt huiusmodi superficies ab illa, quæ æquinoctiali cirkulo æquidat, in qua Horologium Aequinoctiale solet constitui .
		maior, coniungendum erit complementum ipsius inclinationis cum completo Altitudinis Poli	
Exemplum . Eſſo superficies muri aliquius ad Zenit spectantis, & Meridiem respicientis, cuius ad Horizontem inclinatio detur graduum 30. sub Latitudine loci graduum 44. Vnde Elevar Poli supra ipsum prodit graduum 14. Sit autem exquirenda Solis Altitudo ad horam quartam post Meridiem , dum versatur in præsente.			

	G	M	S	
Altitudo Poli loci	44	0	0	
Inclinatio muri ad Horizontem	30	0	0	
Elevar Poli supra dictam superficiem	14	0	0	9 7 0 3 0 Sinus eius secundus .
Declinatio Solis	13	31	30	9 1 6 8 9 Sinus eius secundus .
				8 8 9 6 6 Invenitum primum .
Differentia Solis à Meridiano	60	0	0	1 0 0 0 0 Sinus eius versus .
				4 4 4 8 3 Invenitum secundum .
Differentia inter Elevarionem Poli supra dictam superficiem, & Declinacionem Solis	9	31	30	3 3 7 9 Sinus eius versus addendus .
Altitudo Solis quæsita supra dictum murum	31	46	40	4 1 8 6 3 Sinus versus secundus prodens .

PROBLEMA XXII.

*Solis Altitudinem ad horam propositam supra circulum, vel Planum respectu
Meridiani, Horizontis, & Verticalis primarij
omnino obliquum inquirere.*

Quamvis tardò huiusmodi aliqua muralis superficies soleat occurrere, in qua delineanda sint horologia Solaria, nihilominus cùm facilissimum sit inquirere Altitudinem Solis supra ipsam, dummodo priora Problemata rectè sint intellecta, non ab re duximus de hac etiam agere.

Sit itaque in hac figura Meridianus loci

A F B D, Horizon A C B, Verticalis primarius F C D, medietas Aequatoris P C K, & Polus Mūdi Boreus E. Si vero Planum omnino inclinatum R G M, sic quidem ut arcus N B metiatur eius Declinationem à Meridiano, & arcus C N inclinationem ad Verticalem primariam. Præterea angulus ad N sit inclinationis dicti Plani ad Horizontem, qui debet dari cognitus vñ cum dicto arcu N B. Accipiamus autem Solem in I, cuius Altitudo supra tale Planum sit elicenda: à Polo H descendant duo Quadrantes; unusquidem H M per Polum Mundi E, qui vice fungetur Meridiani dicti Plani; alius vero H I G per Solem in I positum, cuius portio I G repræsentabit Altitudinem Solis supra Planum illud obliquum ad horam propositam.

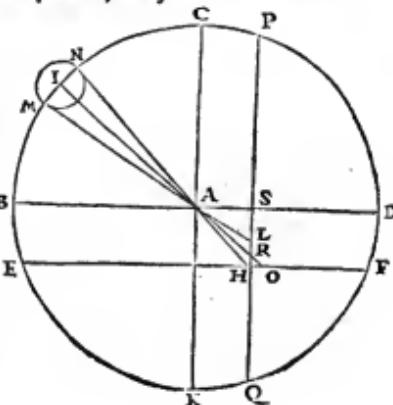
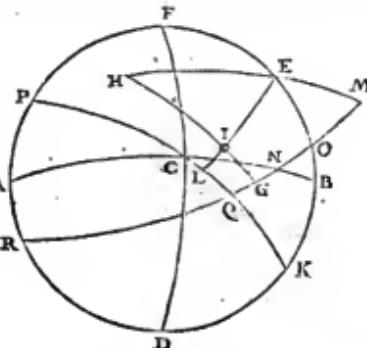
Inuenientur itaque eadem tria, quæ in superioribus Problematis adiunquimus, Eleuatio lecilect Poli supra dictum Planum, quam resert arcus E M, per sextum Problema, inclinatio Meridianæ dicti Plani à Meridiani loci per septimi Problematis secundum casum; ac differencia recta, seu horaria per Octauum huius: deinde consulatur Tabella vigesimi Problematis huius, ut innotescat distansia Solis à Meridiano dicti Plani; ac sic quidem ex his Inuentis per decimum Problema huius codem, quo superiora duo Problemata, modo operatio omnis absoluatur. Exempla volens prætermitto, quod rarissimum sit huius Problematis usus.

PROBLEMA XXIII.

*Data Solis Altitudine supra planam quacunque superficiem, proportionem Gnomonis,
seu stylis ad umbram tam rectam, quam versam discutere.*

Repetatur hic figura Problematis decimoterii huius, in quo ex proportione Gnomonis ad suam umbram eliciimus Altitudinem Solis, & vice versa nunc ex Altitudine supra superficiem quacunque datam eruenda sit proportio Gnomonis ad suam umbram tam rectam, quam versam. Intelligatur itaque circulus maximus Sphaeræ C B D per centrum Solis, ac per Polum C propositi Plani ductus, vt sit quidem recta B B D communis seccio dicti Maximi circuli, cui Plano aequidistant, quod intelligamus transire per rectam E F. Sit vero stylus A G perpendiculariter ipsi Plano insistens, cuins umbra recta erit G H manente Pole in O, quæ umbra, vt in dicto decimotertio Problemate diximus, non à centro Polis I proueniet, sed sit respectu superioris limbi N ipsius Polis.

In Triang-



Primi Mobilis

In Triangulo igitur Rectangulo A G H si Gnomon A G ponatur Sinus totus, erit umbra G H velut Tangens anguli G A H complementi Altitudinis supremi limbi Solis supra Horizontem. Quare si stylus accipiat partium decem, vel 100, vel 1000, vel tanquam Sinus totus, nullo negocio dabatur longitudine umbra ex Canone Tangentium, intrando cum Altitudine supremi limbi Solis in calce & à latere dextro, & sumendo Tangentem ex area: à qua, si stylus fuerit partium 10, reieceris sex notas à dextra; si fuerit partium 100, relinquis quinque; si 1000, quatuor: Assumes autem integrum numerum, si stylus fuerit tanquam Sinus totus.

Exemplum. Oblata sit Solis altitudo grad. 35. 50'. 55". quam obtinet Sol existens in gr. 6. II ad horam quartam ante Meridiem sub Elevatione Poli gr. 45. secum supposita fuit Probl. o. huius. Primò igitur huic Altitudini addo min. 15. pro semidiametro Solis, & si Altitudo supremi limbi Solis graduum 36. 12'. cum qua ingressus dectum Canonom Tangentem in calce & à latere dextro, excepto longitudinem umbrae 1366. posito stylu carundem partium 1000, relinquo enim has ultimas notas dextrar. 3248. pro quibus passum tollere tertiam partem viuis partis, et sit umbra 1366. cum tercita parte, quantum Gnomon 1000. Quod si Gnomon flatuatur partium 100, erit umbra partium 136. cum duabus tertii ferè: & posito Gnomone parvum 10. tantummodo, erit partium 13. cum duabus tertii dictam umbra.

Non ignorare baculum omnes ferè artifices supposuisse Gnomonis, seu stylis longitudinem partium 12, & illa ratio-
ne umbras colligisse, necnon & Tabulam Umbrarum supposita; quam Adm. Reuer. & Mathematicarum rerum
longè doctissimus Christopherus Clavius libro Quarto sua Gnomonices posuit; verum hic modus nosferius tunc nobis,
semodiiorque per Tangentes videtur. Vbi hoc etiam mouetus, ut, qui Gnomonem flatuere malis partium
sexaginta, recurrat ad Eruditissimis Viris Mauritius Bresy Tangentium Tabulam. Sed nunc ad umbram versam nos
convertemus.

Sit pro umbra versa Gnomon, seu stylus A S, in figura superiori, parallelus Horizontali Plano E F, & sit perpendiculariter infixus Plano P Q, perpendiculari similiter dato Plano E F. Erit itaque existente Sole in O umbra eius versa S L, quæ posito Sinu toto A S erit Tangens anguli S A L, id est M A B Altitudinis inferni limbi Solis. Quare si fiat ingressus in Tangentium Tabulam cum Altitudine inferni limbi Solis (quæ est detracta semidiametro Solis à sua Altitudine prouenit) in fronte scilicet, & à latere sinistro, habebimus in area magnitudinem ipsius umbrae secundum assumptam stylis, seu Gnomonis magnitudinem.

Exemplum. Maneat eadem Solis altitudo gr. 35. 50'. 55". ut umbra versa ipsa correspondens inquirenda sit posita Gnomone partium 1000. Primo itaque australi ab ipsa Altitudine semidiametrum Solis minutorum 15. & remanet correcta Altitudo grad. 35. 45'. Hanc obseruo in fronte Magni Canonis & à latere sinistro, aequo ex area depresso longitudinem umbrae 718. cum tribus quintis, quas reliqua illa nota 5728. conficiant. Sic si eandem umbram respectu Gnomonis partium 1000. acceperis, proueniet ipsa partium 71. cum novem ferè decimis; si respectu Gnomonis partium 10. erit partium 7. cum quinta ferè.

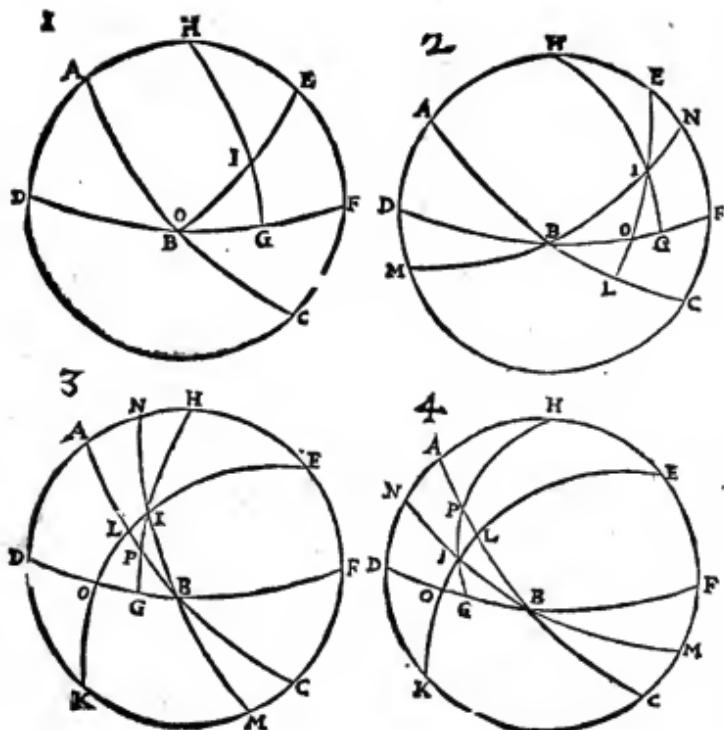
PROBLEMA XXIV.

Data Distantia Solis à Meridie, nec non Declinatione eiusdem. II Altitudine
supra Horizontem, distantiam illius Horizontalem à circulo
Verticali primario exquirere.

Prima Forma.

Per Triangula Rectangula.

Reassumptis hic diagrammatibus Problema vndeceimū huius quicunque arcus Horizontis BG, qui dicitur distantia Solis Horizontalis ab Ortu Aequatoris, seu Azimuth Solis, id est quantum distet circulus Azimuthalis, seu Verticalis Solis H I G ab ortu Acuatoris, seu à circulo Verticali primario. Accipitur etiam plerunque distantia Horizontalis ipsius alter circuli Altitudinis, seu Azimuthalis à Meridiano, & haec quidem complementum est prædictæ distantiae Horizontalis ab Ortu, ut una cognita detur & altera. Iam vero ad Horizontalē distantiam ab Ortu explorandā accedamus; ac in Triangulo Rectangulo E IN exploremus, sicut in dicto vndeceimo Probl. huius, latus IN, quod vocauimus Inuentum primum, ex Declinatione tempore Solis, ac eiusdem à Meridiano distantia. Quod primum Inuentum diximus esse distantiam Solis à Meridiano numeratam in circulo magno per Solem & punctum veri ortus ducto. Rursum accepto Triangulo Rectangulo NI H, cùm in eo de-
tetur latus IN modū inuentum, & detur etiam Basis H I, complementum scilicet Altitudinis Solis data.



data, patet per quartum Problema Tertij angulus IHN, ad quem refertur arcus GF Horizontis, cuius complementum ad Quadrantem est arcus GB Distantiae Horizontalis Solis ab ortu vero. Sed si Sol in Aequinoctialibus punctis exiret, facilior erit operatio. Nam in Triangulo Rectangulo ILB, cum deitur Basis LB, qua complementum est Distantia Solis à Meridianio, cum latere IL Altitudinis Solis supra Horizontem, dabitur ex quarto Problemate Tertij latus LB, Distantia nempe Solis Horizontalis ab ortu.

I. M O D U S Per Sinus, & Secantes.

Fiat primò, ut Sinus totus ad Sinus Distantiae Solis à Meridianio, ita Sinus secundus Declinationis eius ad Inuentum primum. Deinde fiat, ut Sinus totus ad Secundum Altitudinis Solis, ita primū Inuentum ad Sinum secundum Azimuth, seu Distantiae Solis optatæ Horizontalis ab ortu Aequatoris. Sole vero in Aequatore versante, fiat, ut Sinus totus ad Secundum Altitudinis Solis, ita Siens Distantia à Meridianio ad Sinum secundum Azimuth Solis.

Ceterum hæc Distantia Solis Horizontalis ab ortu erit Meridionalis. Si Sol versabitur in mediata Ecliptica Meridionali, Borealis vero, si contraria exiret in mediata Ecliptica Boreali; dum tamen Solis altitudo minor sit ea, quam obtinet in circulo Verticali: Si enim maior esset, nihil obstat, quin Horizontalis hæc distans Meridiana adhuc vocetur, etiam si Sol obtineat medietatem Eclipticæ Borealem. Quare requiremus ad Problema 14. huius, ut Altitudo Solis in circulo Verticali pro hoc casu possit obtineri.

Exemplum.

Primi Mobilis

Exemplum primum.

A Ccepimus Solem existentem in grad. 6. II., cuius Distantia à Meridiano sit dura grad. 205, id est horarum 7. Decima pars eius est grad. 82.33.8", Altitudo autem Solis supra Horizontem ad Polum gr. 45. summa pars ex Problemate decimo huius grad. 5.5'.1".

	G	M	S	
Distantia Solis a Meridiano	105	0	0	
Complementum eius ad semicirculum	75	0	0	Si nus eius.
Declinatio Solis	11	23	8	Si nus eius secundus.
				Invenitum primum.
Altitudo Solis	5	1	1	Secans eius.
Distantia Solis Horizontalis ab Ortu	35	27	45	Si nus secundus prouenient.

Exemplum secundum.

E Sto sicut supra Sol in gradibus 6. $\frac{1}{4}$ distans à Meridiano gradibus 60. eius Altitudo collecta fuit graduum 35. 58'. 55".

Distantia Solis a Meridiano	60	0	0	36 6 0 3 1	Si nus eius.
Declinatio eius	11	23	8	9 2 1 1 4	Si nus eius secundus.
				8 0 0 4 0	Invenitum primum.
Altitudo Solis	35	26	55	1 1 4 1 2 7	Secans eius.
Distantia Solis Horizontalis ab ortu	1	3	0	9 9 6 1 2	Si nus secundus prouenient.

A P P E N D I X.

Q Voniam hoc Problema frequentem habet usum in construendis Horologij Solaribus per Longitudines, & latitudines umbrarum, non ab eis alia adhuc Exempla pro Distantiis Horizontalibus Solis ad horas singulas à Meridie tradere, dum Sol obtinet puncta Tropica, & Aequinoctialis, atque etiam ad horas ab Occasu. Atque haec Distantiae Solis Horizontales dicuntur umbrarum latitudines.

Exemplum primum pro latitudinibus umbrarum Solis ad singulas horas astronomicas ad Elevationem Poli grad. 44.

S Upro Problemate nonnullis ad invenientia fuerunt Altitudines Solis ad singulas horas Astronomicas, dum obtinet Aequinoctialis puncta, & Problemate decimo calletha fuerunt Solis Altitudines ad singulas horas pro veroque Tropico. His autem Solis Declinatio grad. 23.3'.30", in alterutro Tropico, cuius Sinus secundus p 1689. usum habet ad producendum primum Invenitum. Unde talis prodit calculi forma.

Dum Sol possedit initia γ α , ad Elevationem Poli graduum 44.

med. a. Hora meridi-	med. a. Hora meridi-	Distantia a Meridiano	Sinus eius	Altitudo Solis	Secans eius	Sinus secundus distantia Solis ab ortu	Azimuth Solis M
11	1	15	8 2 3 8 2	44	1	1 3 9 0 5 5	15 9 9 0
10	1	30	5 0 0 0 0	35	11	1 2 7 8 3 7	6 3 9 2 8
9	3	45	7 0 7 1 1	30	34	1 1 6 1 3 9	3 4 4 8
8	4	60	8 6 6 0 3	31	5	1 0 7 1 7 4	9 1 8 1 6
7	5	75	9 6 5 9 3	30	44	1 0 1 7 8 1	9 8 3 1 3
6	6	90	1 0 0 0 0 0	0	0		10 5 2

Dum Sol est in ϕ ad latitudinem gr. 44.

med. a. Hora meridi-	med. a. Hora meridi-	Dista-	Altitu-	Secans eius	Invenitum pri-	Sinus secundus distantia Solis ab ortu	Dista-
		tia a Mer.	dado Solis	eius	mum	distantia Solis ab ortu	So-
11	1	15	3 5 8 8 2	66	7	2 4 6 9 8 9	2 3 7 3 1
10	3	30	5 0 0 0 0	38	3	1 8 8 9 7 2	4 5 8 4 4
9	3	45	7 0 7 1 1	48	2	1 4 9 5 4 4	6 4 8 3 4
8	4	60	8 6 6 0 3	37	11	1 2 5 8 5 1	7 9 4 0 5
7	5	75	9 6 1 9 3	26	37	1 1 1 8 4 4	8 8 5 6 4
6	6	90	1 0 0 0 0 0	16	6	1 0 4 0 8 1	2 9 0 6 3
5	7	105	9 6 1 9 3	6	7	1 0 0 5 7 3	9 5 4 3 1

Est autem Altitudo Solis in circulo Verticali grad. 35.4'.

Sol

Liber Septimus.

173

Sol in \circ ad latitudinem graduum 44.

Horae ab Occidente	Distantia a Meridiano	Sinus eius	Altitudo Solis	Secans eius	Invenitum primum	Sinus secundus	Distantia Solis ab Oriente
12	1 1 1 1	3 5 8 8 1	11 1	1 0 7 1 7 4	1 3 7 3 1	1 5 4 3 3	75 16
10	1 3 0	5 0 0 0	17 6	1 0 4 6 1 5	4 5 8 4 4	4 7 9 6 4	51 20
9	3 4 1	7 0 7 1 1	10 14	1 0 1 8 3 7	6 4 8 3 4	6 6 0 1 1	48 41
8	4 6 0	8 6 6 0 3	3 1	1 0 0 1 3 9	7 9 4 0 5	7 9 1 1 1	37 20

Sunt autem latitudines vmbrae ad singulas horas in Aequinoctiali & in Tropico & Meridianis sed in Tropico \circ in horis à Meridie 1, 2, 3, & 4 sunt Meridionales, Sol enim ad illas horas maiorem obtinet Altitudinem, quam in circulo Verticali; in reliquis autem horis à Meridie dictarum vmbrae latitudines sunt Septentrionales. Vbi etiam momentus, ipsas latitudines in horis à Meridie tempeste Occidentales, at in horis à media nocte esse tempeste contraria Orientales. Sed iam aliud Exemplum pro latitudinibus vmbrae Solis ad singulas horas ab Occidente profetamus.

Exemplum secundum pro latitudinibus vmbrae Solis ad singulas horas ab Occidente ad Elevationem Poli gradum 45.

Dum Sol est in punctis Aequinoctialibus, hoc est in V, seu Δ ad Elevationem Poli gradum 45.

Horae ab Occidente	Distantia a Meridiano	Sinus eius	Altitudo Solis	Secans eius	Sinus secundus	Azimutum Solis
Horae pomeridiana	13 75 0	9 6 5 9 3	10 33	1 0 1 7 2 0	9 3 2 5 4	10 45
12 60 0	8 6 6 0 3	10 41	1 0 6 9 0 1	9 1 1 7 9	11 11	
11 45 0	7 0 7 1 1	30 0	1 1 5 4 7 0	8 1 6 5 0	35 10	
10 30 0	5 0 0 0 0	37 46	1 2 6 5 0 0	6 1 1 5 0	50 46	
9 15 0	2 5 8 8 1	43 5	1 3 6 9 1 2	1 1 4 4 7	69 11	
8 0 0	0 0 0 0 0	41 0	1 4 1 4 2 1	0 0 0 0 0	00	
Antemeridiens	17 75 0	4 5 8 8 1	43 1	1 3 6 9 1 2	2 3 7 7	02 11
16 60 0	3 0 0 0 0	47 46	1 2 6 5 0 0	6 1 1 5 0	50 46	
15 45 0	7 6 7 1 1	30 0	1 1 5 4 7 0	8 1 6 5 0	31 10	
14 30 0	8 6 6 0 3	10 42	1 0 6 9 0 1	9 2 5 7 0	21 11	
13 15 0	9 6 5 9 3	10 33	1 0 1 7 2 0	9 8 1 5 4	10 45	

Solin \circ ad latitudinem gradum 45.

Horae ab Occidente	Distantia a Meridiano	Sinus eius	Altitudo Solis	Secans eius	Invenitum primum	Sinus secundus	Distantia Solis ab Oriente
Horae pomeridiana	13 100 48	9 8 1 1 9	9 11	1 0 1 3 1 7	9 0 0 6 1	9 1 1 1 1	14 9
12 95 48	9 9 7 1 1	19 15	1 0 5 9 1 1	9 1 4 4 3	9 6 8 5 7	14 14	
11 70 48	9 4 4 3 8	19 41	1 1 5 1 2 4	8 6 5 8 9	9 9 6 8 4	4 11	
10 55 48	8 1 7 0 8	40 17	1 1 1 0 8 6	7 1 8 3 4	9 9 4 0 8	6 14	
9 40 48	6 1 3 4 2	10 38	1 1 7 6 5 9	5 9 9 1 1	9 4 4 5 5	19 10	
8 25 48	4 3 3 5 1 3	60 0	1 0 0 0 0 0	3 9 9 0 6	7 9 8 1 1	37 3	
7 10 48	1 8 7 3 0	66 48	1 1 3 8 4 4	1 7 1 8 1	4 3 6 1 3	64 9	
Horae ante-	16 4 11 1	7 5 1 1 9	68 11	1 6 9 8 6 4	6 7 1 0	1 8 1 3 1	79 55
15 19 11	3 1 8 8 7	61 27	1 1 3 7 1 4	3 0 1 5 4	6 7 4 6 2	47 34	
meridiensi-	14 34 11	1 6 2 0 8	14 16	1 7 4 0 1 6	5 1 5 3 7	8 9 7 0 3	16 14
13 49 11	7 5 7 0 0	44 14	1 4 1 1 7 1	6 9 4 0 8	9 7 9 8 7	11 31	
12 64 11	9 0 0 3 1	34 21	1 1 1 1 4 7	8 1 5 4 9	1 0 0 0 0 0	0 0	
11 79 11	9 8 1 1 9	33 49	1 0 9 3 0 8	9 0 0 6 1	9 8 4 4 8	10 6	
10 94 11	9 9 7 3 1	13 31	1 0 1 8 7 8	9 1 4 4 3	9 4 0 7 3	19 49	
9 109 11	9 4 4 3 8	3 17	1 0 0 1 3 8	8 6 1 8 9	8 6 7 9 5	29 47	

Xx Sol in

Primi Mobilis

Sol in 70° ad latitudinem graduum 45.

Hora ab Oc- casu	Diflan- tia d Mer.	Sinu sines	Altitu- do Solis	Secans cius	Invenitum pri- mum	Sinus secundus distantia Solis ab or	Difl. Su lis ab or iu
Ponente- ridia-	33 49 12 22 34 12	7 5 7 0 0 1 6 2 0 8	8 8 14 43	1 0 3 0 1 6 1 0 3 3 9 1	6 9 4 0 8 5 1 5 3 7	7 0 1 1 3 5 3 2 8 1	45 29 57 48
N.E.	21 19 12 10 4 12	3 1 8 8 7 7 3 3 9	19 16 21 23	1 0 5 0 3 3 1 0 7 3 8 0	3 0 1 5 4 6 7 2 0	3 1 9 4 5 7 2 1 5	71 24 85 52
Antic- meridi- dia-	19 10 48 18 25 48	1 8 7 3 8 4 3 3 2 3	10 46 17 0 31	1 0 6 9 4 8 1 0 4 8 8 1	1 7 1 8 1 3 9 9 0 6	1 8 3 7 5 4 1 8 5 4	79 26 67 21
N.E.	17 49 48 16 55 48	6 5 3 4 2 8 2 7 0 8	12 2 4 4 5	1 0 3 2 4 7 1 0 0 1 4 0	1 9 9 1 1 7 1 8 3 4	6 1 2 5 7 7 6 0 9 1	53 13 40 27

II. M O D V S Per Tabulas Analogiarum.

Recurre ad Tabulam Generalem, & ingredere illam per lateralem introitum cum Declinatione Solis, & cum Distantia eius à Meridiano, si fuerit Quadrante minor, vel cum complemento ad semicirculum, si maior; ita tamen ut accipias in calce vel à dextro latere Declinationem, & Distantiam à Meridiano vel in fronte vel à latere sinistro, & in area patebit Invenitum primum. Deinde sume in calce vel à dextro latere Altitudinem Solis supra Horizontem, in area vero dictum primum Invenitum, atque à dextro latere vel in calce ebtinebis ipsum Azimuth Solis. Vel etiam quare in fronte Tabula secunda Analogia Altitudinem Solis supra Horizontem, & à sinistro latere primum Invenitum, & ex area colliges complementum Azimuth Solis quæstui.

Caterūm Sole Aequinoctialis puncta obtinente facilior erit operatio, ac uno tantu' ingresu' absoluatur, vel per Tabulam primæ Analogiæ, vel per Tabulam secundæ; per hanc quidem, si ingressu' illam in se pte cum Altitudine Solis, & à sinistro latere cum Distantia eius à Meridiano, reperies in area complementum Azimuth Solis; per illam vero primæ Analogiæ, si in eius calce vel dextro latere sumperis Altitudinem Solis supra Horizontem, & in area Distantiam eius à Meridiano, quæ tunc vice primi Inveni fungetur, atque tunc vel à dextro latere, vel in calce depræhendes Azimuth Solis.

Exemplum primum.

Es iste Solis locus grad. 6° , 22° scit in primo Exemplio superioris modi; eius autem Declinatio detur graduum 22° , $23'$, $1'$. & Altitudo supra terram graduum $5.1^{\circ}, 5'$. ad Elevatiōnē Polis graduum 45. dum habet à Meridiano Distantiam graduum 105° .

	G	M	S	
Declinatio Solis	21	13	8	in calce prima Tabula.
Distantia eius à Meridiano	105	0	0	
Complementum eius ad semicirculum	75	0	0	d sinistro latere prima Tabula.
Invenitum primum ex area collectum	64	4	0	d sinistro latere
Altitudo Solis supra Horizontem	1	1	1	in fronte secunda Tab.
Numerus in area compertus	64	32	0	
Complementum eius id est Azimuth Solis	25	18	0	

Exemplum secundum.

Sit idem Solis loci, ac proinde eadem Declinatio. Sit autem Altitudo eius supra Horizontem grad. $35^{\circ}, 56', 55''$. dum remonetur à Meridiano grad. 60° .

	G	M	S	
Declinatio Solis	21	13	8	in calce prima Tab.
Distantia eius à Meridiano	60	0	0	d sinistro latere
Invenitum primum in area acceptum	53	45	0	in area prima Tab.
Altitudo Solis supra Horizontem	35	56	55	in calce prima Tab.
Azimuth Solis à dextro latere	5	3	0	

Secunda

Secunda Forma

Per Triangula Obliquangula.

Quoniam in Triangulo Obliquangulo H E I cognitum est latus E I tanquam complementum Declinationis Solis, & latus H I vt complementum Altitudinis Solis supra Horizontem, cum angulo ipsi opposito H E I Distantia Solis à Meridiano, idè ex Problemate octauo Quarti dabitur angulus E H I, ad quem refertur arcus F G, cuius differentia à Quadrante erit Azimuth Solis B G. Multiplicetur itaque pro ratione tertij modi dicti Problematis Secans Altitudinis Solis supra Horizontem in Sinum Distantie Solis à Meridiano, & à producto reiectis quinque nos relinqueret Inuenit primum; quod deinde multiplicatum in Sinum secundum Declinationis Solis producit numerum, qui recisis totidem notis dextris patefaciet Sinum secundum ipsius Azimuth Solis.

Exemplum primum.

Esce Sol in grad. 6. II distantia à Meridiano gr. 105. Aequatoris, cuius Declinatio est grad. 21.23'.8". & Altitude supra Horizontem gr. 5. 1'. 1". ad Elevationem Poli grad. 45.

	G	M	S	
Altitudo Solis supra Horizontem	5	1	1	Secans eius.
Distantia Solis à Meridiano	105	0	0	Sinus eius.
Declinatio Solis	21	23	8	Productum primum.
Distantia Solis Horizontalis ab ortu	25	27	45	Sinus eius secundus.
				Sinus secundus prodiens.

Exemplum secundum.

Manente Sole in grad. 6. II sit eius Altitudo supra Horizontem grad. 35.56'.55" dum distantia à Meridiano grad. 60. ad eandem Elevationem Poli grad. 45.

	G	M	S	
Altitudo Solis supra Horizontem	31	16	53	Secans eius.
Distantia Solis à Meridiano	60	0	0	Sinus eius.
Declinatio Solis	21	23	8	Productum primum.
Azimuth Solis	1	3	0	Sinus eius secundus.
				Sinus secundus prodicens.

PROBLEMA XXXV.

*Eadem Distantiam Solis Horizontalis à circulo Verticali, seu orientis elicere,
data Distantia Solis à Meridie, Declinatione eiusdem, ac
Polis altitudine.*

Prima Forma

Per Triangula Rectangula.

Dentur in ijsdem superioris Problematis figuris tria, nempe latus I E, seu complementum Declinationis Solis existentis in I, latus H E, Distantia scilicet Poli Mundi a Vertice, seu complementum Altitudinis Poli, & angulus H E I Distantia Solis à Meridiano. E quibus colligantur tria Inuenta, non aliter quam in undecimo Problemate huius secimus, hoc est latus N I pro primo Inuento, latus N E pro secundo Inuento, & latus H N pro tertio Inuento. Tum vero ex primo Inuento N I, & ex tertio H N habebitur per nonum Problema Tertij angulus N H I, quem determinat arcus Horizontis D G, vel F C, qui à Quadrante reiectus relinquit arcum G B Horizontis, hoc est Distantiam Solis Horizontalis à vero Aequatoris ortu.

Fiat igitur, vt Sinus totus ad Sinum Inuenti tertii, ita Tangens secunda Inuenti primi ad Tangentem Distantie Solis Horizontalis à circulo Orientis.

Primi Mobilis

Exemplum primum.

Esse Sol in gr. 6. II ad horam 7. P. M. sicut accepimus in primo Exemplo Problematis undecimi huius, ex quo prodire tria Invenientia, ut hie.

	G	M	S	
Primum Invenitum	64	4 10	4 8 6 0 0	Tangens eius secunda.
Invenitum tertium	78	28 0	9 7 9 8 1	Sinus eius.
Distantia Solis Horizontalis ab ortu	25	28 0 1	4 7 6 1 9	Tangens prodiens.

Exemplum secundum.

Sole existente in grad. itidem 6. II ad horam 4. P. M. explorata fuere in disto undecimo Problemate tria Invenientia, unde calculas talis erit.

	G	M	S	
Invenitum primum	53	44 45	7 3 3 3 5	Tangens eius secunda.
Invenitum tertium	6	15 51	1 2 0 6 7	Sinus eius.
Distantia Solis Horizontalis ab Ortu	5	3 0	8 8 4 9 1	Tangens proueniens.

Secunda Forma

Per Triangula Obliquangula.

Sequatur quartum modum Problematis quarti libri itidem Quarti huius; & fiat, vt Sinus totus ad Secantem secundam anguli Distantiae Solis à Meridie ita Sinus secundus Eleuationis Poli ad primum Invenitum. Deinde fiat, vt Sinus totus ad Sinus secundum eiusdem Distantiae Solis à Meridie, ita Tangens Eleuationis Poli ad Invenitum secundum. Tum ex collatione huius Inveniti secundi cum Tangente Declinationis Solis, & minore numero de maiore subtraacto, si Distantia Solis à Meridiano fuerit Quadrante minor, vel coniunctis illis, si maior, producetur Invenitum tertium. Ad extrellum vero fiat, vt Sinus totus ad primum Invenitum, ita Invenitum tertium ad Tangentem anguli quæstati, qui debetur arcus Horizontis, qui dicitur Azimuth Solis.

Exemplum primum.

Esse Sol in gradibus 6. II distantia à Meridiano gradibus 21. 23'. 8". & Poli alterius graduum 45.

	G	M	S	
Distantia Solis à Meridiano	105	0 0		
Complementum eius ad semicirculum	75	0 0	1 0 3 5 2 8	Secans eius secunda.
Eleuationis Poli	45	0 0	7 0 7 2 1	Sinus eius secundus.
			7 3 2 0 6	Invenitum primum.
Compl. dist. ita Solis à Merid. ad semicirc.	75	0 0	1 5 8 8 2	Sinus eius secundus.
Eleuationis Poli	45	0 0	1 0 0 0 0	Tangens eius.
			1 5 8 8 2	Invenitum secundum.
Declinatio Solis	21	23 8	3 9 1 6 1	Tangens eius.
			6 5 0 4 3	Aggregatum id est Invenientium multipliciter.
Azimuth Solis	25	28 0	4 7 6 1 9	Tangens prodicens.

Exemplum secundum.

Esse idem Solis locus graduum 6. II, cuius distantia à Meridiano sit graduum 6.

Distantia Solis à Meridiano	60	0 0	1 1 5 4 7 0	Secans eius secunda.
Eleuationis Poli	45	0 0	7 0 7 2 1	Sinus eius secundus.
			8 1 6 9 0	Invenitum primum.
Exdem distantia Solis à Meridiano.	60	0 0	5 0 0 0 0	Sinus eius secundus.
Exdem Poli Eleuationis	45	0 0	1 0 0 0 0 0	Tangens eius.
			5 0 0 0 0	Invenitum secundum.
Declinatio Solis.	21	23 8	9 3 1 6 1	Tangens eius.
			1 0 8 3 9	Differentia i. terium Invenientium in.
Azimuth Solis	5	3 0	8 8 5 0	Tangens proueniens.

PROBLE-

PROBLEMA XXVI.

Eandem distantiam Solis Horizontalem ab ortu, data Poli elevatione, Solis Declinatione,
ac eiusdem supra Horizontem Altitudine, exquirere.

Cum in obliquangulo Triangulo HEI data sint tria latera, videlicet HE distantia Poli Mundi à Vertice, quæ est complementum Elevationis Poli, IE complementum Declinationis Solis, & HI complementum Altitudinis eiusdem supra Horizontem, idcirco ex primo Problemate Quarti huius probabit angulus EHI, qui refertur ad arcum FG, vel DG, cuius complementum est Azimuth Solis.

Fiat igitur iuxta quartum Modum dicti Problematis, vt Sinus tonus ad Secantem Altitudinis Poli, ita Secans Altitudinis Solis supra Horizontem ad primum Inuentum; deinde, vt Sinus tonus ad primum Inuentum, ita differentia inter Sinum verum, vel secundum complementi Declinationis Solis, & Sinum verum, vel secundum differentiæ Elevationis Poli & Altitudinis Solis, quæ solet vocari Inuentum secundum, ad Sinum verum secundum Azimuth Solis.

Exemplum primum.

Sit locus Solis in grad. 6. II., cuius Declinatio datur grad. 21. 23'. 8". Boreæ, & distantia à Meridiano gr. 105.
ad Latitudinem Regionis graduum 45.

Altitudo Poli	45 0 0	1 4 1 4 2 1	Secans eius.
Altitudo Solis supra Horizontem	15 16 15	1 0 0 3 8 1	Sinus eius.
Differentia stellarum Altitudinem	30 18 19	1 4 1 9 6 5	Inuentum primum.
Declinatio Solis	21 23 8	7 6 6 2 3	Sinus eius secundus.
		1 6 4 6 4	Sinus eius secundus.
Azimuth Solis	25 28 0	4 0 1 5 9	Differentia, Inuentum 1. multiplic. in primu.
		1 7 0 1 2	Sinus versus secundus proueniens.

Exemplum secundum.

Maneat idem Solis locus, ac proinde eadem Declinatio, & Poli Elevatio, sed Altitudo eius supra Horizontem sit grad. 35. 56'. 55".

Altitudo Poli	45 0 0	1 4 1 4 1 1	Secans eius.
Altitudo Solis supra Horizontem	15 16 15	1 3 3 5 3 7	Secans eius.
Differentia stellarum Altitudinem	30 18 19	1 7 4 6 9 3	Inuentum primum.
Declinatio Solis	21 23 8	9 8 7 5 1	Sinus eius secundus.
		3 6 4 6 4	Sinus eius.
		6 1 1 9 1	Differentia, id est Inuentum 1. ducenda in 1.
		1 0 8 8 1 8	Sinus versus prodiens.
		1 0 0 0 0 0	Sinus totius subtrahendus.
Azimuth Solis	5 3 0	8 8 1 8	Sinus quedam relata.

Reliquos modos dicti Primi Problematis Quarti libet consulto præterimus, quod huic operationi non conueniant.

PROBLEMA XXVII.

Arcum Meridiani circuli interceptum inter Verticalē primarū dicti Meridiani,
& inter circulum Altitudinis Solis supra ipsum, ope distantie Solis à Me-
ridiano ac Declinatione eiusdem ad quamcumq; horam inquicare.

Referatur huc schema Decimi sexti Problematis huius, in quo Meridianus circulus intelligi-
tur esse ABCG, Äquator ABC, Horizon loci DBF, circulus horæ sextæ EBK, quæ est tanquam Meridianus ipsius propositi Meridiani ADCG pro Horizonte accepti.
Äquator autem fit tanquam circulus Verticalis primarius, vnde propositus arcus Meridiani est CG, qui nimis cadit inter Verticalē primarū dicti Meridiani, id est inter Äquatorem, & inter cir-
culum BIG Altitudinis Solis supra eundemmet Meridianum; etique tanquam Azimuth ad desi-
gnandas

Primi Mobilis

gnandas umbrarum Latitudines in Horologio supra superficiem Meridiani erecto circulo aqua distante. In triangulo igitur Rectangulo BIL data sunt duo latera circa angulum rectum L, nemirum IL Declinatio Solis, & BL complementum distantiae Solis à Meridiano; quare per nonum Problema Tertiij dabatur angulus LBI, cuius mensura est arcus Meridiani CG, quem inquirere proponebamus.

I. M O D V S Per Sinus, & Tangentes.

Flat ut Sinus totus ad Sinum secundum distantiae Solis à Meridiano, ita Tangens secunda Declinationis Solis ad Tangentem secundam dicti arcus Azimuthalis seu Meridiani circuli.

Exemplum. Assumamus hic idem exemplum Problematis decimosexti, ubi inquisivimus Altitudinem Solis exiliens in Tropico \odot supra Meridianum circulum ad dioram quartam ante vel post Meridiem in Latitudine Regionis gradum 44. eamque inuenimus grad. 52.34'. Et lubeas nunc explorare Latitudinem umbra supra Meridianum circulum ad dioram horam, qua Latitudo umbra attenditur penes remotionem circuli Altitudinis Solis ad dioram horam ab Aequinoctiali vice gerente Verticali primary.

	G	M	S	
Distantia Solis a Meridianu	60	0	0	5.0000 Sinus eius secundus.
Declinatio Solis	23	31	10	2.19710 Tangens eius secunda.
Arcus Meridiani quartus	41	2	40	1.14855 Tangens secunda prodiens.

II. M O D V S Per Sinum secundarium Prostapharesin.

Intrabis Magnum Canonem in calce, & à latere dextro cum Declinatione Solis, & accipies areum arealem in tertio ordine; cum quo, & cum complemento distantiae Solis à Meridiano absolves Prostapharesin, vt in hoc repetito exemplo patet.

	50	0	0	
Complementum distantiae Solis a Meridianu	50	0	0	
Declinatio Solis communata ex tertio ordine	11	16	48	
Differencia Aggregatum	16	43	11	9 3 7 7 2 2 Sinus eius secundus.
Arcus Meridiani quartus	41	2	40	7 3 8 0 1 1 Sinus eius secundus.
				Relatum est subtrahitione.
				Dimidium, id est Tangens secunda.

III. M O D V S Per tertiam Analogie Tabulam.

Nullo propemodiū negocio acquiritur quartus Meridiani arcus ex tercia Tabula Primi Mobilis, obseruando in eius calce distantiam Solis à Meridiano, & à dextro latere Declinationem illius, atque sic in area colligetur complementum dicti arcus.

Sumo, in eodem Exemplo dato, in calce dicta Tabula grad. 60. & à latere dextro in numeris maioribus gr. 23. in minoribus reliqua minuta, & prouenient ex area gradus 41.57'. Unde quartus Meridiani arcus erit grad. 41.3'. fert.

PROBLEMA XXVII:

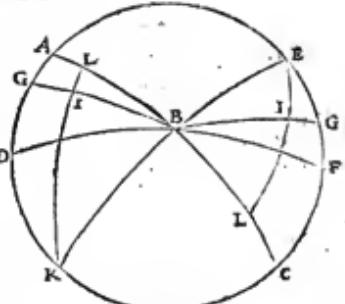
Eundem arcum Meridiani circuli, qui Azimuth officio fungitur, ex data Altitudine Solis supra Meridianum, ac eiusdem Declinatione ad horam quamlibet exquirere.

In codemmet Triangulo Rectangulo BIL per Altitudinem Solis supra Meridianum cognitam data erit Basis BI tanquam complementum, & ex eodem latere IL Declinationis innotescit per Quartum Problema Tertiij angulus LBI, id est arcus Meridiani CG, qui vices Azimuth agit.

I. M O D V S Per Sinus, & Secantes.

Flat ut Sinus totus ad Secantem Altitudinis Solis supra Meridianum circulum, ita Sinus Declinationis eiusdem ad Sinum arcus Meridiani quarti.

Exemplum



Exemplum idem cum primo superioris Problematis.

	G	M	S		
Altitudo Solis supra Meridianum	51	34	0	16	4 5 1 8
Declinatio Solis	23	31	30	3 9	1 5
Arcus Meridiani Azimuthalis quæsumus	41	2	40	6	5 6 6 7

II. MODVS Per Sinuum secundarium Prostapherofin.

CVM Altitudine Solis supra Meridianum commutata in areum arealem quarti ordinis Magni Canonis, & cum Declinatione Solis perficitur operatio, vt sequitur.

Declinatio Solis	G	M	S		
Altitudo Solis commutata ex quarto ordine	23	31	30		
	9	28	9		
Differencia	14	3	21	9	7 0 0 6 0
Aggregatum	31	19	39	8	3 8 7 1 6
Arcus Meridiani Azimuthalis	41	2	40	1	3 1 3 3 4
				6	5 6 6 7

III. MODVS Per unicum arealem ingressum in Generalem Tabulam.

Cape à latere dextro dictæ Tabulæ Altitudinem Solis supra circulum Meridianum, & in area Declinationem Solis, & in fronte patebit dictus Meridiani arcus. Vel etiam cape in ealec dictam Solis Altitudinem, & in area Declinationem, & tune à sinistro latete obtinebis quæsumum Meridiani arcum.

Vt in Exemplo iem preposito adiuvante gradus 52.34°. in calce, & in area gradus 23.31'.30". atque à latere sinistro collige gradus 41.2.40°. ut supra.

IV. MODVS Per secundam Analogia Tabulam.

Summe in fronte secundæ Tabulæ Altitudinem Solis supra Meridianum gradum 52.34°. & à sinistro latere Declinationem Solis gradum 23.31'.30". atque in area patebit quæsumus Meridiani arcus gradum 41.2.40°. ferè,

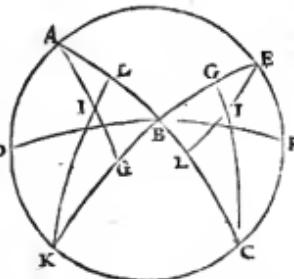
PROBLEMA XXIX.

Arcum circuli hora sextæ conclusum inter Verticalem dicti circuli hora sextæ, & circumferentiam Altitudinis Solis, ad horam quamcumque supra dictum circulum hora sextæ dimituri.

Quemadmodum in precedentibus Problematibus consideramus Azimuth Solis respectu Horizontis, hoc est arcum Horizontis dictum inter Verticalem primarium, & Verticalem alterum per Solare corpus transeuntem ad horam propositam: ita hic sumpto circulo horæ sextæ tanquam Horizonte proponimus inuestigare eius portionem conclusam inter Aquinoctiale, qui est tanquam eius Verticallis primarius, & inter circulum Altitudinis Solis supra dictum circulum hora sextæ ad quamcumque horam; vt inde haberi possint Latitudines umbrarum in Horologio super Plana superficie æquidistante illi circulo horæ sextæ ad quatuor horas. Adiupto itaque diagrammate decimoseptimi Problemati hucus, circulus horæ sextæ erit EBK, cuius Verticallis erit ipse Aquinoctialis ABC, & circulus CIG, vel AIG Altitudinis Solis supra ipsum circulum hora sextæ, unde arcus BG erit tanquam Azimuth inuestigandus.

In Triangulo itaque Rectangulo ALI, vel CLI, datur nota Basis CI, vel AI, tanquam complementum Altitudinis Solis supra circulum horæ sextæ, quam explorare docuimus in dicto decimoseptimi Problemate; & datur latus IL Declinationis Solis: Quare per Problema quartum Terjū cognoscetur angulus ICL, vel IAL, quem mensurat arcus BG propositus.

I. MODVS



Primi Mobilis

I. M O D V S Per Sinus, & Secantes.

Fiat, ut Sinus totus ad Secantem Altitudinis Solis supra circulum horæ sextæ. ita Sinus Declinationis Solis ad Sinum arcus circuli horæ sextæ inter circulum Altitudinis Solis supra circulum horæ sextæ, & Aequatorem conclusi.

Exemplum 3.

Sole extante in Tropico ad Eleuationem Poli graduum 44. sicut per decimum sepiatum Problema huius adiuventia eius Altitudo supra circulum hora sexta ad horam quartam ante, vel post Meridianum, gr. 27.17'.12". punc vero inuestigobimus arcum eiusdem circuli hora sexta cadentem inter circulum Altitudinis supra eum circulum hora sexta, & Aequinoctiale, ut sequitur.

	G	M	S		
Altitudo Solis supra circulum hora sexta	27	17	12	1	1
Declinatio Solis	23	31	30	3	9
Arcus circuli hora sexta quatuor.	26	41	16	4	9

II. M O D V S Per Sinum secundarium Prostaphæticum.

Conmutetur Altitudo Solis supra circulum horæ sexiæ in arcum arealem quarti ordinis, & cum numero hoc commutato, ac cum Declinatione Solis perfice calculum Prostaphæticum, ut hic.

Declinatio Solis	23	31	30		
Altitudo Solis commutata ex quarto ordine	6	17	39		
Differentia	17	3	51	9	5
Aggregatum	29	59	9	8	6
Arcus circuli hora sexta quatuor.	26	41	16	4	9

III. M O D V S Per arealem ingressum in Tabulam prime Analogie.

Cape à latere dextro dictæ Tabulæ Altitudinem Solis supra circulum horæ sextæ, & areatim Declinationem Solis, & in fronte obtinebis qua situm arcum dicti circuli horæ sextæ. Vel etiam summe in calce dictam Altitudinem, & areatim Solis Declinationem, atq; à sinistro latere officeretur idemmet arcus dicti circuli horæ sextæ.

Pt in dolo Exemplo accipio Altitudinem Solis supra circulum hora sexta gradum 27.17'.12". à dextro latere, & in area grad. 23.31'.30". Declinationis Solis, & in fronte dantur grad. 26.41'.16". pro arcu quatuor dicti circuli hora sexta.

IV. M O D V S Per lateralem ingressam in secundam Tabulam.

Sed expeditius operabentur per secundam Primi Mobilis Tabulam, accipiendo in eius fronte Altitudinem Solis supra circulum horæ sextæ gradum 27.17'.12". & à sinistro latere Declinationem Solis gradum 23.31'.30", nam ex area excipies arcum qualitatum circuli horæ sextæ grad. 26.41'.

PROBLEMA XXX.

Arcum circuli Verticalis, seu distantiæ Solis Verticalis à vero oritu, vel occasu indagare, pro dignoscenda umbra. Latitudine ad singulas horas in Horologis Verticalibus.

Repetatur hic schemata Problematis Decimioctaui huius, in quibus adiuuenire docuimus Altitudinem Solis IG supra Verticalem circulum primarium FBD, per datam Eleuationem Poli Regionis supra Horizontem HE, & distantiam à Meridiano computatam in arcu Aequatoris CL metiens angulum FEI, & Declinationem IL. Nunc autem ex iisdem datis opus sit cognoscere arcum dicti Verticalis circuli conclusum inter Horizontem, & circulum Altitudinis ipsius HIG supra dictum Verticalem circulum. Atque ut Problema decimum octauum conuenit eum Problemate Decimo, ita hoc trigeminum haber magnam cognitionem cum Vigesimo quarto huius, in quo propositum adiuuenire Azimuthum Solis, seu distantiæ Horizontalem ad horas propostas ex Declinatione Solis, ex Altitudine eius supra Horizontem, quæ hic permutatur in Altitudinem eiudem supra Verticalem, & ex distantiâ ipsius Solis à Meridiano.

In Trian-

In Triangulo itaque obliquangulo H E I, quoniam data sunt duo latera, nempe E I, ut complementum Declinationis Solis, & H I complementum Altitudinis Solis supra circulum Verticalis pri-
manum, cum angulo ipsi opposito H E I distantia Solis à Meridiano, ideo per Problema Octauum
Quarti innoteſcet angulus E H I, quem menſuratur arcus F G Verticalis priuenarij, cuius differencia à Quadrante, erit arcus B C quadratus. Conſtat igitur hoc Problema conuenire cum Vigefimoquarto
huius, permutatis tantum circulis, Horizonte in Verticalem ſcilicet, atque hic per singulos illos modos
hoc Problema abſolutum.

Alia ratio.

Quin etiam ad imitationem Problematis Vigefimquinto poterimus elicere eundem Verticalem ar-
cum tanquam Azimuth, ex distantia Solis à Meridiano, Declinatione eiusdem, ac Polari Altitudine.
Sicut enim ibi formatur Triangulum obliquangulum ex latero E I complemento Declinationis, & ex
H E complemento Altitudinis Poli, qua duo datum comprehendunt angulum H E I distantia Solis à Meridiano, ita hic eſformatur Triangulum ex eodem I E complemento Declinationis, & ex ipſa
Poli elevatione H E, qua duo latera intercipiunt eundem angulum H E I distantia Solis à Meridi-
ano.

Alia ratio.

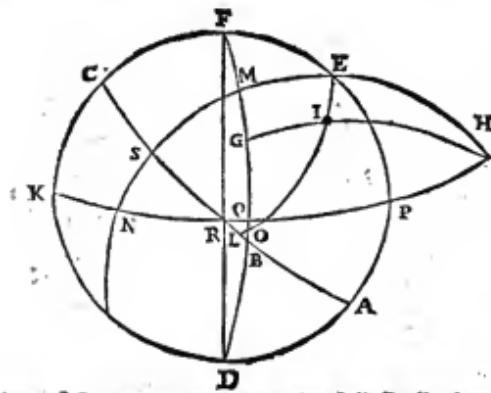
Verum, & ex altitudine Poli ſupra Horizontem, Solis Declinatione, ac eiusdem ſupra Horizon-
tem Altitudine colligemus eundem Verticalis circuli arcum tanquam Horizontis portionem ad imi-
tationem Problematis Vigefimsexti, dummodò pro diſtantia Poli mundi à Vertice illuc accepta ſub-
ſtituamus hic Poli elevationem, ceteris terminis manentibus, ut non sit opus prolixiore reperitione,
præfertim quod duo hi posteriores modi primo ſint diſſicilliores.

PROBLEMA XXXI.

*Arcum cuiuscunque circuli Verticalis à Meridiano ad ortum, vel occasum declinanis,
conclusum inter Horizontem loci, & circulum Altitudinis Solis
ſupra diſtum Verticalis declina-
ſem indagare.*

Refutamus hic eadem ſchemata, quæ à nobis declarata fuere Problemata decimonono huius,
vbi inquisiuimus Altitudinem Solis exiſtentis in I ſupra Verticalem circulum FBD, de-
clinantem à Meridiano, id est arcum I G. At nunc oportebit adiuuenire arcum I B, qui
et ceu Azimuth, dum conſideramus diſtum circulum FBD tanquam Horizontem. Nam si ex Polo

H ipsius duceretur circulus magnus
per punctum B ſectionis Aequatoris,
& dicti circuli, ille quidem vices praefatæ
Verticalis primarij refleſtū circu-
li inclinati FBD. Vnde collectis
his arcibus patet in latitudines um-
brarum in horologij muralibus decli-
nantibus. Sequemur autem Problē-
ma vigefimumquartum huius de in-
uenitione Azimuth Solis ſeu diſtan-
tia Horizontis eius ab ortu, vel ab
occasu: & vbi in dicto Problemate
vtebamur diſtancia Solis à Meridie, ac-
cipiemus hic diſtantiam Solis à Meridi-
ano dicti circuli inclinati, quam re-
ferit angulus M E I, ac vice Altitu-
dinis Solis ſupra Horizontem, ſume-
mus hic Altitudinem eius ſupra diſ-
tum circulum inclinatum, quæ eft



arcus I G, manente veroibique eadem Solis Declinatione;

Yy Quare

Primi Mobilis

Quare iuxta fecitam formam Problematis Vigefini quarti recurremus ad Triangulum obliquangulum H E I, in quo innovuit latus E I, cum sit complementum Declinationis Solis, & latus H I seu complementum Altitudinis Solis datae supra propositum circum, vel superficiem muralem declinante FBD. Datur præterea angulus H E I vi complementum ad ienit circulum distantia Solis à Meridiano et E S dicti circuli inclinati FBD. Vnde ex Problemate octavo Quarti prodibit notus angulus EHI, quem metitur arcus M G dicti circuli inclinati, cuius differentia à Quadrante erit Azimuth Solis respectu dicti circuli inclinati, id est arcus G B.

Multiplicetur itaque secans Altitudinis Solis supra dictum circulum inclinatum, in Sinum distantia Solis à Meridiano dicti circuli, & post reiectionem quinque notarum prodibit primum productum; quod multiplicatum in Sinum secundum Declinationis Solis, & abieciis deuot quinque notis dextris, relinquetur Sinus secundus Azimuth Solis respectu dicti circuli inclinati.

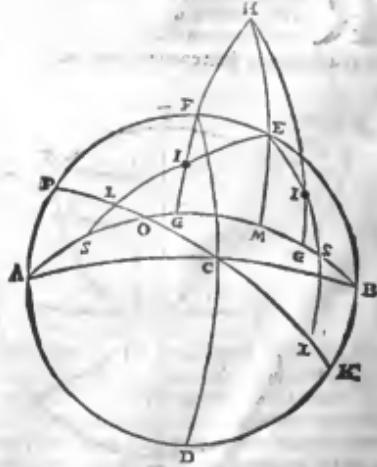
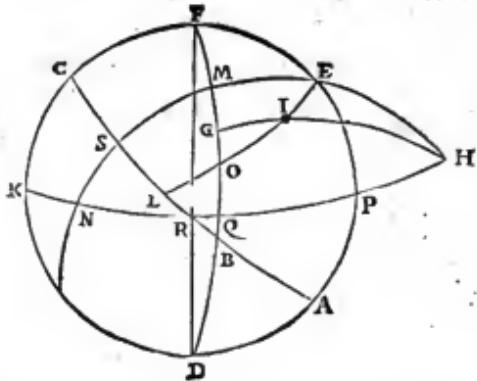
Exemplum. Problemate decimovoto huius offerebatur superficies muralis Meridionalis ad ortum declinantem gr. 60. sub loci latitudine gr. 45. obiq. inquisita fuerunt Altitudines Solis ad singulas horas ab occaso in Tropico. Nam vero Azimuth seu latitudines umbrarum hoc Problemate determinavimus, & verba grata ad horam 21. ab occaso, in qua dabatur Altitudo Solis grad. 30. 44'. cuius à Meridiano distantia fuit graduum 86. 39'. 27".

	G	M	S	
Altitudo Solis supra superficiem	10	44	0	1 0 1 7 8 1 Secans eius.
Distantia Solis à Meridiano	86	39	17	9 9 8 6 1 Sinus eius.
Declinatio Solis	13	31	10	1 0 1 6 4 0 Proliillum primum.
Azimuth Solis in dicto circulo	21	16	0	9 1 6 8 9 Sinus eius secundus.
				9 3 1 9 3 Sinus secundus proliuum.

PROBL. XXXII.

Arctum circulus positionis ad instar Azimuthis clausum inter Verticalem primariam dicti circuli positionis, & circulam Altitudinis Solis, ad horam propositam, supra dictum positionis circulum, indagare.

Retento diagrammate vigesimi Problematis huius, vbi admunire docimur Altitudinem Solis ad horam propositam super circulum positoris ADB, hoc est arcum I G, doceamus modò explorare arcum O G dicti circuli positionis conclusu in intercirculum HIG Altitudinis ipsius supra eundem circulum ad horam aliquam, & inter punctum O; qui arcus dicuntur veri ortus, vel occasus Solis in dicto circulo: Per punctum vero O si duceretur à Polo H dicti circuli positionis circulus maximus, esset is quidem tanquam Verticalis primarius. Atq; hic Triangulum Obliquangulum HEI in hoc calu perpendendum erit non aliter, quam in praecedente Problemate secimus; preterquam enim quod hic eadem data sunt latera



latera, nempe latus EI pro complemento Declinationis dæc ipsius Solis, & latus HI pro complemento Altitudinis Solis datae supra proppositum circumlocutionis, innouari etiam angulus HEI, cum sit angulus distantia Solis a Meridianu H EM dicti circuli positionis. Quare ex codice Octavo Problemate Quarti innotescet angulus EHI, id est arcus GM ipsius mentura, cuius complementum est arcus OG quefius.

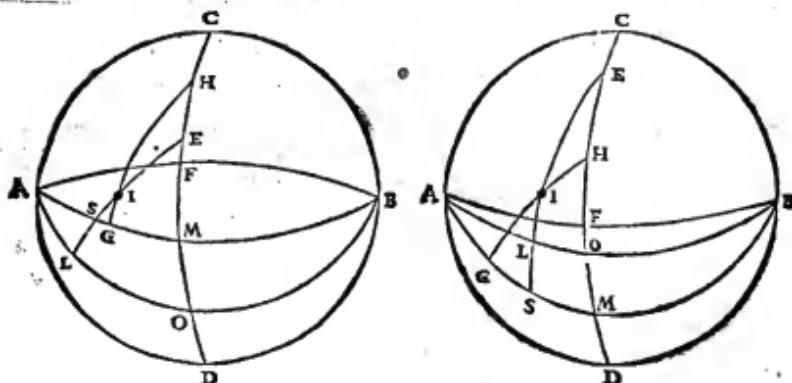
Exemplum. Accipiamus idem Exemplum vigesimi Problematis huic, in quo dabitur superficies positionis grad. 30. ad Horizontem loci grad. 44. inclinata, & ad occasum vergens. At hanc verè quartam post Acretiū fui cognita Altitudine Solis supra ipsam superficiem grad. 37. 20'. Nunc autem Acrem ad dictam horam sic indagabimus.

	L	M	S	
Altitudine Solis supra superficiem	67	20	0	1 5 9 4 9 1 Secans eius.
Distantia Solis à Meridiano dicta superficie	21	15	0	3 6 1 4 4 Sinus eius.
Declinatio Solis	23	31	30	9 4 0 5 0 Tropicum primum.
Altitudine Solis in dicta superficie	30	25	51	9 1 6 8 9 Sinus eius secundus.
				8 6 2 3 3 Sinus secundus prodiens.

PROBLEMA XXXIII.

Arcum circuli cuiuscunq; inclinati ad Horizontem, & ad Meridiānum recti, comprehendens inter punctum veri ortus, vel occasus, & circulum Altitudinis Solis, supra talem circulum exquirere.

De huiusmodi circulo ad Horizontem inclinato, & ad Meridianum recto loquuti sumus Problemate vigesimo ritmo huius, vbi adiuuenire docuimus Altitudinem Solis supra ipsum, quam representat: arcus LG. Translati igitur schematicibus dicti Problematis ad hunc locum, proponimus hic inquirendum arcum AG ipsius circuli inclinati AOB, qui cadit inter punctum A veri exortus, vel occasus, & circulum HLG Altitudinis ipsius Solis supra dictum circulum inclinatum. Non disserui autem huc operatio ab illis superiorum Problematum, nam accepto Triangulo obliquangulo HEI, dantur in eo duala, EI complementum declinationis Solis, & HI complementum Altitudinis Solis supra dictum circulum inclinatum: ac insuper notus est angulus HEI distantia Solis à Meridianu. Igitur ad eundem modum sicut diximus in praecedentibus Pro-



bematicis ex octavo Problemate Quarti dabitur angulus EHI, ad quem refertur arcus GM, cuius complementum est arcus AG quefius.

Exemplum. Problemate vigesimoprimo sumptuoso murealem superficiem ad Zenith spissantem, & Meridianum respiciensem, eius ad Horizontem inclinatio debatur graduum 30. sub Latitudine loci graduum 44. & ad horam quartam post Meridianum collegimus Altitudinem Solis supra dictam superficiem grad. 32. 46. 40'. nam sed obtinet initium 30. & ad demum invenimus hanc Acrem tali forma.

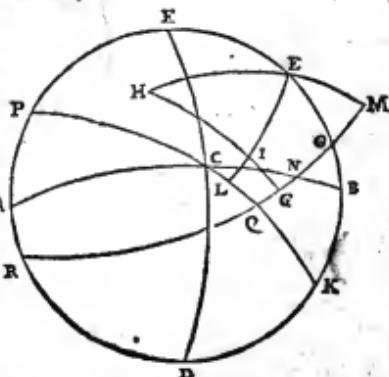
Primi Mobilis

	G	M	S	
Azimutus Solis supra superficem	31	46	40	1 1 8 9 3 8
Distantia Solis à Meridiano	60	0	0	8 6 6 0 3
Declinatio Solis	13	31	30	1 0 3 0 0 4
Azimutus Solis in tali superficie	19	11	24	9 4 4 4 3 1

PROBLEMA XXXIV.

Arctum circuli omnino obliqui (nempe respectu Meridiani, Verticalis primarij, & Horizontis) concludum inter Verticalem primarum dicti circuli obliqui, et circulum Altitudinis Solis supra eam circulum, inquirere.

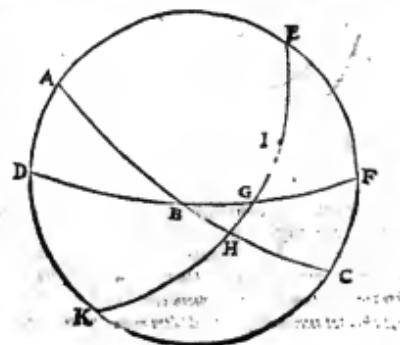
Habet hoc Problema relationem cum vigesimosecundo huius, vbi inquisiuimus Altitudines Solis ad horas singulas supra Planum omnino obliquum, pro definiendis Longitudibus umbrarum in horologij tupa huiusmodi Plana superficie delineandas: In hoc vero Problemate indagandas sunt Latitudines umbrarum ex ipsis Azimutis. Translato igitur schemate dicti vigesimosecundi Problematis ad hunc vnum propositum inuestigandum arcum Q G circuli R G M omnino obliqui, qui arcus clauditur tanquam Azimuth inter punctum Q veri ortus, vel occasus, & inter circulum Altitudinis Solis H I G ad horas propriae. Et resumpto hic, sicut supra, Triangulo obliquangulo H E I, dabuntur in eis duo latera, EI tanquam complementum Declinationis Solis, & HI, ceu complementum Altitudinis Solis supra dictum circulum obliquum. Dabitur præterea angulus HEI Distantie Solis à Meridiano dicti circuli obliqui; vnde per idem octauum Problema Quartu, explorabitur angulus HIE hoc est arcus GM, cuius complementum est arcus Azimuthalis quæsitus QG.



PROBLEMA XXXV.

Arctum Horizontis à quolibet horario circulo intersectum, data Poli elevatione, & Solis à Meridiano distantia deprehendere.

Hucusque latitudines umbrarum ad singulas horas inquisiuimus, quibus medianibus & longitudinibus earundem, per 23. Probl. huius, definitis, facilime in qualibunque Plano, seu superficie horologia construantur: que quidem longitudes & latitudes umbrarum in horologij, numerantur à centro ipsius Gnomonis seu stylis. Deinceps vero magnitudines horariorum arcuum tam Horizontis, quam exterorum circulorum seu superficerum, in quibus horologia pro horis à Meridie, vel à media nocte delineantur, sumus tradituri. Atque hi iam arcus horariorum centrum ipsius horologij respiciunt, per quod duxa linea illa, quam hora sexta dicimus, indicat ab una parte horas sextam à Meridie, ab alia vero candelam à media nocte. Horarie vero lineæ à centro ipsius horologij prouenientes, distantias singularium horarum inter se definient, atq; à quibusdam à Meridiano, ab alijs vero à circulo Verticali primario, veluti latitudes umbrarum numerantur'. Ac sumpropter quidem exordio à Plano Horizontali, aperte Meridiano DAEF subiectæ figurae, dimidiis Horizonis DBF, & dimidiis Ac-



quator

quatuor ABC. Polus Mundi Boreus sit E, à quo per Solem in I descendat circulus horarius EIH, qui erit etiam circulus Declinationis, & intersecabit Horizontem in puncto G. Quæratur autem nunc arcus Horizontis GF inter Meridianum & dictum circulum horariorum interceptus, & datur Poli elevatio quam repræsentat arcus Meridiani EF, & distantia Solis à Meridiano penes angulum FEG seu angulum Aequatoris HC. Quidam igitur in Triangulo Rectangulo EFG datur latus EF tempore Poli elevatio, cum angulo FEG Distantia Solis à Meridiano, idcirco dabitur ex Problemate decimotertio Tertii huius latus GF, id est arcus Horizontis à dicto circulo horario intersecitus.

I. MODVS Per Sinus & Tangentes.

Fiat, ut Sinus totus ad Tangentem Distantie Solis à Meridiano, ita Sinus Ellevationis Poli ad Tangentem arcus Horizontis, quem circulus horarius Solis intersecat.

Propositi sit Poli elevatio grad. 44. & data sit hora quinta à Meridio, ut inueniri posse arcus quem talis circulus horarius de Horizonte absindet, id est qui inter ipsum & Meridianum clauditur. Congruens igitur quinque horas pro angulo Distantia à Meridio grad. 75, unde talis prodibit calculus.

	9	44	5	
Elevatio Poli	44	0	0	6 9 4 6 6
Distantia Solis à Meridiano	75	0	0	3 7 3 2 0
Arcus Horizontis horarius à Meridiano numeratus	68	54	25	3 5 9 2 5 1

II. MODVS Per Sinus secundarium Prostapharefin.

Fiat permutatio Distantie Solis à Meridiano in arealem arcum primum vel secundum tertij Ordinis Magni Canonis, facta ingressu in fronte & à latere sinistro. Cum quo numero commutato, & cum Altitudine Poli operaberis secundum Regulam Prostapharefin, & emerget ex ea Tangens arcus Horizontis, quem fecat circulus horarius.

Exemplum idem ut supra.

Allundo Poli	44	0	0			
Distan. à Merid. commutata ex 1. Ord.	11	54	48			
Differencia	22	5	12	9 3 6 6 1 6	Sinus eius secundus.	
Agregatum	61	54	48	4 0 8 1 1 6	Sinus eius secundus.	
Arcus Horizontis horarius	68	54	25	3 5 9 2 5 1	Differentia Sinuum.	
					Dividendum, id est Tangens.	

III. MODVS Per tertiam Analogie Tabulam.

Expediūt obtinebis dictum Horizontis arcum à circulo horario absclissum, vbi in fronte tertiae Analogiarum Tabulae obserueris Ellevationem Poli grad. 44. & à latere sinistro distantia Solis à Meridiano grad. 75. nam area ipsa ostret arcum horariorum quadratum gr. 68' 5' 4'.

Cæterum siccum est binas qualque horas æquilateris à Meridiano remotas, & quales etiam sortiri Horizontales arcus, vt in hac Tabella appetat ad Ellevationem Poli grad. 44.

Hora post Meridiem	1	2	3	4	5	6
Hora ante Meridiem	11	10	9	8	7	6
Arcus Horizontales à Meridiano	10 52	11 51	9 4 47	50 16	68' 14	90 0

Sic etiam duæ quælibet horæ à puncto Meridiei, vel media noctis numeratae, vna scilicet ante, & alia post Meridiem æquales sortiuntur arcus Horizontales, vt verbi gratia 5. & 7. post Meridiem, 4. & 8. post Meridiem, & sic de reliquis. Sufficiet igitur supputare ipsos arcus horarios pro quinque horis ante vel post Meridiem; arcus enim horæ sextæ à Meridie, vel a media nocte est præcisè Quadrans.

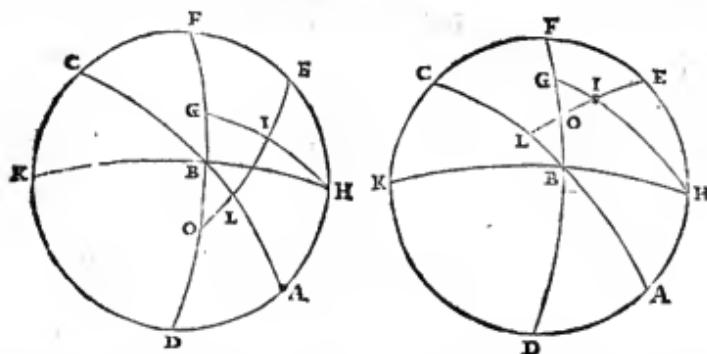
PROBLEMA XXXVI.

Arcum circuli Verticalis primarij, quem circulus quilibet horarius intersecat, data Poli elevatione, ac Solis à Meridiano distantia definire.

Esso Meridianus CFEA figurarum 18. Problem. huius, dividius Horizon KBH, eius Vertex, seu Polus F, medietas Aequatoris sit CBA, & Mundi Polus Boreus E. Verticalis autem circulus primarius, quem alij circulum Orientis & Occidentis appellant, sit FBD. Tum per

Primi Mobilis

per Solem in I transcat horarius circulus EIL. Secans dictum Vetricalem in O. Erit itaque eius arcus F O nunc inquirendus, ex data Solis à Meridiano distantiâ C1, seu angulo CEL, id est FEO à Triangulo Rectangulo OFE, in quo præter dictum angulum datur eriam latus FE tanquam complementum Eleuationis Poli. Quare ex Probl. 13. Tertij non latebit quæsus tuus arcus FO Verticalis circuli, quem fecat circulus Solis horarius. Et hæc quidem operatio in nullo prouerso differt à precedente, nisi quod vbi prius vtebamur Altitudine Poli, hic complementū eiusdem accipiendum



est. Vnde sequitur arcum Verticalis ab alio circulo horario secutum, ad quamcunque Polarem elevationem, esse æqualem arcui Horizontis, quem idem horarius circulus fecat ad Eleuationem Poli, quæ illius sit complementum, & contraria. Ut exempli gratia ad latitudinem gr. 50° arcus Horizontalis aliquius horæ æqualis est arcui Verticali eiusdem horæ ad latitudinem gr. 40°: & contraria arcus Horizontales horæ alicuius ad latitudinem gr. 40° euadit arcus Verticalis eiusdem horæ ad latitudinem grad. 50° Sed ad dimidium Quadrantis hoc est ad latitudinem grad. 45° non differunt arcus Horizontales ab arcibus Verticalibus earundem horarum.

PROBLEMA XXXVII.

Arcus horarios, quos ex circulo quocunque Verticali declinante, seu Plano ad Horizontem recto, ad Meridianum autem, & ad Verticalem obliquo, quilibet circulus horarius intersectat,
data scilicet ipsius Planis à Meridiano Declinatione, Altitudine Poli,
ac Solis à Meridiano distansia indagare.

Repetantur hic diagrammata decimoni Problematis huius, in quibus intelligantur Meridianus, Horizon, Aequator, & Verticalis primarius ut supra. Sumatur deinde circulus FOD pro Plano ad Horizontem in Q recto, sed à Meridiano declinatum angulo EFM, & ad Verticalem primariam inclinatum angulo QFR. Sit verò circulus horarius EIL. Secans dictum Planum in O. Quæritur nunc arcus MO inter dictum circumflexum horariorum & proprium Meridianum inclusus, cuiusmodi arcubus utimur ad habendas distantes horarias à linea stylis. Nonnulli autem accipiunt hos arcus horarios à Verticali primario dicti circumflexi declinantibus, qui profectè transit per punctum B; vnde arcus OB tunc est inquirendus, qui complementum est dicti arcus MO à Meridiano proprio, seu à linea stylis. Sunt & alii, qui non à Meridiano proprio, sed à Meridiano loci hos horarios arcus computent veluti est arcus FO, & tunc in construendis Horologij declinantibus numerant eos à linea perpendiculari in muri superficie ducta. Nam verò à Mundi Polo E in ipsum oblatum Planum decidat perpendicularis circulus EMN, cuius portio EM erit Altitudo Poli supra dictum Planum, eò quia ipse circulus EMN est Meridianus Planis dati, vt in dicto decimonono Problema diximus.

In Triangulo itaque Rectangulo FME adinueniatur primò Eleuatione Poli Mundi supra propositionem Planum, nempe arcus EM per Problema sextum huius, & dicitur primum Inuentum. Secundò exploratur arcus FM, qui dicitur Differentia Meridianæ Planis à Meridiana loci, & erit secundum Inuentum

Inuenit, quod obtinebimus ope Problemi, decimoseptimi huius. Tertiò inquiratur angulus FEM. Differente horariae proprii Meridiani Planis à Meridiano loci per Problema octauum huius, cui non menemus tertii Inuenti. Atque haec tria Inuenia inuenimus etiam in dicto decimonono Problema. Iam vero his exploratis conferatur Distantia dati circuli horarij à Meridiano, id est angulus FEL, cum tertio Inuento, id est angulo FEM, & ut fuerit ipsi tertio Inuento aequalis, nullus erit arcus MO, quia tunc circulus horarius propositus est idem cum Meridiano Planis E M N. Si vero dicta Distantia fuerit ipsi tertio Inuento inaequalis, vtriusque colligenda est Diferentia, & erit angulus MEL, qui dicitur quartum Inuentum.

Iam vero in Triangulo Rectangulo OME ex primo Inuento ME, ac quarto Inuento MEO, colligatur per decimum tertium Problema Tertii arcus MO, qui erit arcus horarius respectu proprii Meridiani, & computatur in Horologio declinante à linea styli. Quod si volueris dictum arcum horarium respectu Meridiani loci, ipse quidem inuenitus arcus MO erit Prostaphæris addenda vel auferenda à secundo Inuento FM, vi predeat dictus arcus quasi unus FO. Additur autem quando Distantia circuli horarij à Meridiano fuerit maior Inuento tertio, & contraria auctoritate, quādo fuerit minor.

I. MODVS Per Sinus, & Tangentes.

Fiat, ut Sinus totus ad Tangentem quarti Inuenti, id est anguli distantiae circuli horarij à Meridiano Planis, ita Sinus primi Inuenti, id est Eleuationis $\frac{1}{2}$, i. supradicti Planum, ac Tangentem arcus horarij, à dicto circulo horario, & ab ipso Meridiano dicti Planis facti.

Exemplum. Propositor mensus ad Horizontem rectum, casus inclinatio ad occasum, id est ad Verticalem circuli sit graduum 60. & preinde declinatio à Meridiano erit graduum 30. & sit latitudo loci graduum 45. Operatus autem cognoscere arcum horariorum, quem ex dicto Plano abscondit circulus hora quinta à Meridie.

	O	M	S	
Aleutendo Poli loci	45	0	0	7 0 7 1 1
Declinatio Planis facturū à Verticali	60	0	0	5 0 0 0 0
Inuenit. i. E M à Eleuatione Poli sup. Pla-	30	42	20	3 5 3 5 5
Altitudine Poli	45	0	0	1 0 0 0 0 0
Declinatio muri à Verticali	60	0	0	3 6 6 0 3
Inuenit secundum FM, id est Declinatio Meridiana Planis à Meridiana loci.	40	53	36	8 6 6 0 3
Declinatio muri à Meridiano	30	0	0	1 0 0 0 0
Inuenit secundum FM	40	53	36	7 5 5 9 3
Inuenit 3. id est angulus F E A differen-	67	47	30	3 7 7 9 6
Tistantia hora e. à Merid. id est ang. FEL	75	0	0	
Diferentia variisque, id est Inuenit. MEL	7	12	30	1 1 6 4 8
Primum Inuenit. EM	30	42	20	3 5 3 5 5
Arcus horarius MO à proprio Meridiano	1	33	37	4 4 7 1
Inuenit secundum FM addendum	40	53	36	
Arcus horarius FO à Meridiano loci.	43	27	13	

II. MODVS Per Sinuum secundarium Prostaphæsin.

Cummutetur angulus distantiae Solis seu circuli horarij à Meridiano Planis in arcum arealem tertij ordinis Magni Canonis, & vrumur hoc numero commutat: vñā cum Eleuatione Poli, supra Pla-num ad absoluendam Prostaphæsin, ut in assumpcio Exempli sequitur,

Elev. Poli sup. Planum, id est i. Inuent. E M	30	42	20	
Distantia Solis à Meridiano Planis commu-	7	15	17	lata ex tercio ordine.
Diferentia	13	26	23	9 7 1 6 1 : Sinus eius secundus.
Aggregatum	27	58	17	8 8 1 8 : Sinus eius secundus.
				8 9 4 3 : Diferentia Sinuum.
Arcus MO horarius à Mer. Planis, vt sup.	1	33	37	4 4 7 1 : Dimidium, id est Tangens.
Inuenit secundum EM addendum	40	53	36	
Arcus horarius FO à Meridiano loci.	43	27	13	

Primi Mobilis

III. M O D U S Per Tabulam Tertie Analogiae.

Promptissime ex Tabula Tertiæ Analogiae adiuuenietur arcus horarius respectu Meridiani Plani, ingressu factu in eam frontali cum Elevatione Poli supra Planum, nempe cum gradib. 20.42' 20". & à latere sinistro cum gradib. 7.12'. 30", distante Solis à Meridiano Plani, nam in area colliguntur gradus 2.34', ferè pro arcu horario respectu Meridiani Plani. Quod si iam Inuenio arcui addideris Inuentum secundum F M gradus scilicet 40.53'. 36", produces arcum horariorum respectu Meridiani loci, nimirum graduum 43.27'.

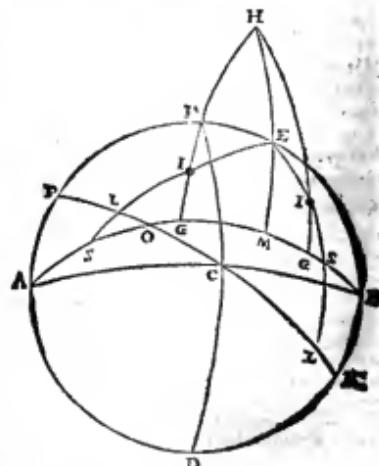
PROBLEMA XXXVIII.

Arcus horariorum in circulo positionis, seu in superficie ad Meridianum, & Horizontem obliqua, sed ad Verticalem recta, determinare.

Arecus quem exquirere proponimus, sit S M in figura vigesimi Problematis huius, qui numerum clauditur inter circulum horariorum E I S, & Meridianum proprium dicti circuli positionis. Sed & arcus B S, vel A S illo mediante potest indagari, qui iacet inter circulum horariorum Solis, & Meridianum loci. In Triangulo igitur Rectangulo E M B colligantur tria Inuenta, sicut fecimus in dicto vigesimo Problemate huius, quorum primum est E M, Altitudo, scilicet Poli supra circulum positionis, secundum est arcus B M, & tertium angulus B E M differentia horaria; quin & quartum Inuentum conficiatur, nempe angulus H E I seu M E I.

Iam vero in Triangulo Rectangulo S M E ex primo Inuento M E, ac quarto Inuento M E I seu M E S obtinebitur, per decimum tertium Problematis Tertiij, arcus M S, ad eundem modum, sicut diximus in precedente Problemate. Et hic sane dicitur arcus horarius à Meridiano Plani acceptus, qui numerandus est à linea flyli. Sed si volueris arcum horariorum penes distantiam à Meridiano loci, velut est arcus B S, vel A S, addendus erit Inuentus arcus M S ad secundum Inuentum B M, quando distantia circuli horariorum à Meridiano fuerit maior terro Inuentos; & auferendus si contrà Exemplum subiicio.

Dedimus in Exemplo dicti vigesimi Problematis superficiem inclinatam gradibus 20. ad Horizontem loci graduum 4.6. & occasum darreto apicentem, utrūq; indagaverimus quatuor Inuenta, ut sequitur; Vnde horum usque ad eum quaque horariorum ad borem quartam post Meridianum, Sole existente in initio D, sic definieremus.



G	M	S	
Inuentum primum E M, id est Elevatione Poli supra superficiem.	36 59 2		
Inuentum secundum B M, id est inclinatio Meridiani Plani à Meridiani loci.	25 46 23		
Inuentum tertium B E M, id est differentia horaria.	38 45 0		
Distantia Solis à Meridiano	60 0 0		
Inuentum quartum M E I, nemoe angulus aberracionis Solis à Meridiano superficii.	21 15 0	3 8 8 8	Tangens eius.
Inuentum primum E M	36 59 2	6 0 1 9	Sinus eius.
Arcus horariorum M S à Merid. superficii	13 10 0	1 3 3 9 3	Tangens prominentis.
Inuentum secundum B M addendum	25 46 23		
Arcus horariorum B S, vel A E S à Merid. loci.	38 45 23		

PROBLEMA XXXIX.

*Arcus horarios in Plano seu superficie ad Meridianum rectum, sed ad
Horizontem, & ad Verticalem primarium inclinata deprehendere.*

Reassumptis hic ijsdem diagrammatibus, quibus usque hunc Vigesimoprimo Problemate huius, ubi traditur eorum plena explicatio, proponimus nunc exquirendum arcum horariorum MS respectu Planis obliqui A M B ad Horizontem, sed ad Meridianum rectum, quem sane arcum MS intercipit circulus horarius EIS cum Meridiano.

Primo itaque inquirenda est Eleuatio Poli mundi super dictum Planum, iuxta ea quae in dicto Vigesimoprimo Problemate tradidimus, qua inuenta non aliter operandum est, quam si proposita superficies esset Horizon illius Eleuationis Polaris adiuventur, sicut fecimus Problemate Trigesimoquinto huius. Quod hoc Exemplo confirmabimus.

Proponat muralis superficies ad Zenith spectans, & Meridiem respiciens, cuius ad Horizontem inclinatio graduum 30, sub latitudine loci graduum 44. Et sit Eleuatio Poli graduum 14, ut Problemate vigesimoprimo diximus. Elicendus autem sit arcus horarius ad horam quartam post Meridiem, dum Sol obtinet initium Θ .

	G	M	S	
Altitudo Poli supra superficiem	14	0	0	1 4 1 9 1 Sinus eius.
Distantia Solis a Meridiano.	60	0	0	1 7 3 1 0 5 Tangens eius.
Arcus horarius quaesitus	22	44	0	4 1 9 0 1 Tangens proueniens.



IOANNIS ANTONII
MAGINI PATAVINI
MATHEMATICARVM

In Almo Bononiensi Gymnasio Professoris,

P R I M I M O B I L I S
L I B E R O C T A V V S.

Q U I A G I T D E S T E L L I S F I X I S , & C L A N E T I S
L A T I T U D I N E M H A B E N T I B U S .

P R A E F A T I O .



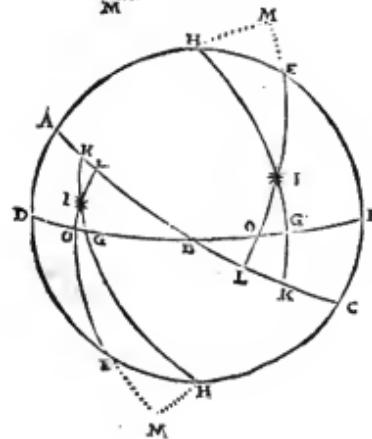
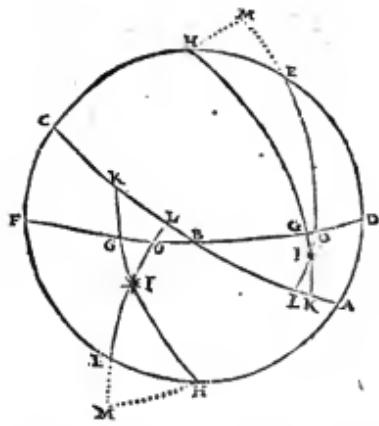
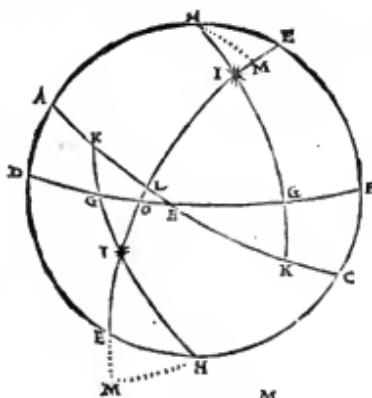
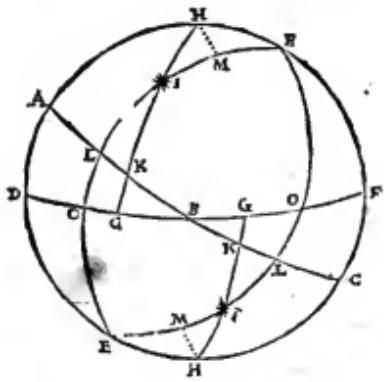
G I T hic liber de Stellis Fixis, & Planetis Latitudinem habentibus, in quo repetenda erunt omnia propemodum Problemata, qua in tribus superioribus libris, & specie punctorum Eclipseas & Solis per ullam transiuntis, proposuimus, immutantur enim nonnulli ab circulo: Latitudinem Quare non solum per Triangula Rectangula Sphaerica, & obliqui singula, sed etiam per rectilinea, ex interseccione diametrorum acirculis in Sphaera factorum procedentia; multis variis quæsitorum calculum expeditemus; nihilq; ab usitata superiorum librorum 24, nisi quantum necessitas adiunctorum circulorum urget, defletemus. Quis autem, & quam frequens sit horum Problematum usus, nemo est qui neciat, cum in o' seruissimis Fixarum Planetaryis, nihil ipsam absq; hysce, ac nonnullis alijs, que duodecimo libro huius adferemus, reclite posset promoveri. Sic nobilissimus illi heros, Mathematicorum omnium nostra avatis facile princeps Tycho Brahe milie plus minus Stellaris, per similia Problemata, vigilans sumus observationibus, tam in Longitudine quam in Latitudine correcimus. Et verò in hac tam celesti opera non minima Astronomia pars, seu in fundamento nititur. Enigmen igitur, animosq; summa felicia ab quo ingentia, & in tam celesti observationum palestra luctam elacter meant, ac tam Duci, Tycho nos dico, vestigia promptissime insequeantur. Is enim cum observationes suas in Sphaera multum obliqua insinuerit, non exigua Stellarum partem ab antiquis cognitam reliquit intactam, atq; adeo incoram, liceat plurimas etiam ante absillas non vix obseruari. Hoc igitur sum nobis, qui Meridionalem Cœlum plagam incolimus, studiosi lectors, tum verò maximè illos, qui Hispaniam, Siciliam, Sardiniam, & Magnam Graciam habuant, relatum est oneris. De Africa enim ac Aegypti Barbarie nihil est quod speremus. Neque tamen ignoramus, experientia rerum magistris edicti, non esse cuiusvis in hoc præceos studium incumbere, tum verò maximè quibus obstat res angusta domi; sed illorum potius, qui ani sua sorte, aut aliorum Macenatum adiuti opera, impensisque ant tolerare. Nos nihilominus possib[us] (ubi à praesentibus studijs, absolutis aliquot operibus que continuo urgimus, libertates erimus) observationibus sedulū, & pro viribus vacare conabimur. Completes enim adhinc annos, antiquorum more, fastos quoq;dam seu diuersos orium, & occasum Stellarum Fixarum, ad diversas Polorum elevations meditamus, ideoq; super Tabulas Declinationum ad singulos gradus Latitudinis per integrum propemodum Quadrantem, necnon & alias emersionum, & occultationum Stellarum Fixarum construximus, ac in Directionum seu Primi Mobilis Tabulas, super editas, reecimus. Quæ opera nisi quisquam nos exonerauerit, speramus non ingratis studio forsum benevolentiam, si vata & cœlum supererit, aliquando demereri. Sed nunc ad rem nostram.

PRO-

P R O B L E M A I.

Angulum, quem efficit circulus Latitudinis Stelle cum Aequatore, ex data Stelle ipsius longitudine, ac maxima Zodiaci obliquitate, indagare.

IN sublequentibus diagrammatibus esto circulus **A D C F** Colorus solsticiorum: dimidius **A**-**C**uator **D B F** cuius Polus Borealis, sive Australis sit **H**. Dimidia porrò Ecliptica sit **A B C**, cuius Polus **E** Boreus, vel Austrinus. Locus Stellar ζ , vel Planetar ζ intelligatur in **I**, per quem



duo arcus magnorum circulorum transeant; unus quidem **H G**, a mundi scilicet Polo **H**, qui dicitur circulus Declinationis: in quo sanè accipitur Declinatio Stellar ζ , qua est arcus **I G**: alter verò sit **E O** ab Eclipticæ Polo proueniens, qui quidem determinat longitudinem data Stellar ζ in **L** puncto, quod dicitur verus locus Stellar ζ in Ecliptica; atq; etiam patescit eiuldem latitudinem penes eius arcum **IL**. Sit præterea punctum **B** Arietis, vel Librae initium, & **A** caput φ , **C** vero \circ . Hæc autem horum schematum declaratio ad plura conducet, vt videbimus infra. Sed nunc querimus tantum ex data longitudine Stellar ζ terminante in **L**, vñ cum maxima Zodiaci obliquitate, angulum **BOL** factum à circulo latitudinis **E O** ipsius Stellar ζ cum Aequatore.

Z z z In Trian-

Primi Mobilis

In Triangulo igitur Reangulo BLO notum est latus BL distantia seu longitudinis datæ Stella à proximiori puncto Aequinoctij, sive in antecedentia, sive in consequentia. Dari autem præsupponitur Stella longitudine terminans in L à lectione verna. Ii numerata; præterea notus est etiam angulus OBL obliquitatis Maxima Zodiaci. Ex quibus per tertium Problema tertij huius innotescet angulus BOL, quem circulus latitudinis per dictam Stellam incedens cum Aequatore efformat.

I. M O D V S Per solos Sinus.

Flat, vt Sinus totus ad Sinum Maximæ obliquitaris, ita Sinus secundus longitudinis seu distantia Stella à proximiori puncto Aequinoctij, id est Sinus primus distantia Stella à proximiori puncto Tropico ad Sinum secundum a° guli quarti.

Præparatus caput Medusa, que Stella ad annum Domini: 1600. obtinet Longitudinem ab Arctis initio grad. 30.37. cum latitudine Boreæ gr. 22.22. Sic igitur dictus angulus colligetur.

	G	M	S'
Maxima obliquitas	23 51 30	1 9 9 1 5	Sinus eius.
Latinum Stella ab Arcte	30 37 0	6 3 4 5 1	Sinus eius secundus.
Angularis quartus	75 19 46	2 5 3 2 6	Dimidium, id est Sinus secundus proueniens.

II. M O D V S Per Sinuum primarium Prostapharefin.

Absolutor huiusmodi calculus per Sinuum Prostapharefin operando cum Obliquitate Maxima, & cum compleimento Longitudinis Stella à proximiori puncto Aequinoctij sive in antecedentia sive in consequentia; id est cum distantia à proximiori puncto Tropico sive in antecedentia, sive in consequentia; atq; operatione facta exit Sinus secundus anguli quarti, vt hic patet.

Distantia Stella à capite ☽ in precedente	39 23 0		
Obliquitas maxima	23 51 30		
Differencia	15 51 30	9 6 1 9 4	Sinus eius secundus.
Aggregatum	62 54 30	4 5 1 4 2	Sinus eius secundus.
Angularis quartus	75 19 46	2 5 3 2 6	Repetitio eis invocatione. Dimidium, id est Sinus secundus prodient.

III. M O D V S Per Tabulam Generalem, & lateralem ingressum.

Quæ in fronte Generalis Tabulæ Obliquitatem Zodiaci Maximam, & à latere sinistro distantiam Stella à proximiori puncto Tropico sive in antecedentia sive in consequentia. Vel si necessitas virgebis, fumes in fronte distantiæ Stella à puncto Tropico, & à latere sinistro Maximam obliquitatem, & area offeret tibi: complementum anguli, quem desideras.

Et in dicta Exempla, comprenderis in fronte dictæ Tabula Maximalm obliquitatem grad. 23.31'.38". & à latere sinistro gr. 39.23. que est distantia d' ita Stella à capite ☽ in precedente, collegæ area grad. 14.45'.24". Unde ait angularis quartus esse grad. 75.19'.48".

Ceterum circa memoratum angulum hoc notandum est, nunquam posse dari minorem complementum Maxima obliquitas: is namq; adaequat ac metitur Maxima Zodiaci obliquitatem, cum circulus Latitudinis Stellarum incederit per alterutrum Aequinoctiale punctum; hinc enim subinde paulatim crevit usque ad punctum Tropica, ubi rectus euadit. Ex hoc patet, duos quoquæ latitudinum circulos æquæ ab Aequinoctiorum punctis remotos, eiusdem quantitatis angulum cum Aequatore efficeret, vt vide et licet in Tabulis Generalibus declinationum, quæ habentur in nostro volume Tabulatum Directionum, ubi non tam ad Obliquitatem huius æquæ, sed etiam ad minimam, & maximam ipsum angulum ad singulos gradus Longitudinis accurate supputauimus, usque ad scrupula secunda.

PROBLEMA II.

Angulum, quem circulus Declinationis Stellarum, & Ecliptica intercipiant, definire.

Diximus Problemate decimoquinto Quinti huius non differre angulum, qui fit ab Ecliptica, & circulo Declinationis in aliquo Eclipticæ puncto ab eo, qui fit ab eadem Ecliptica, & Meridianio in eodem puncto. Quocirca & in hoc casu, cum à nobis queratur angulus, qui fit à circulo Declinationis alicuius Stellarum cum eadem Ecliptica, configiemus ad aliquod Problema Quinti libri, quod angulum Eclipticæ & Meridiani inquirere doceat, quæ sunt nonum, decimum, undecimum, duode-

duodecimum decimum tertium, & decimum quartum: dum tamen sit notus Ascensionis recte illius Stellaris terminus G, vel cum datum punctum K Eclipticæ, cum quo Stella coincidat, in quo sane puncto humilius angulus formatur, qui est BKG, vel IKL in diagrammatibus precedentibus Problematis. Sed ne forte obscurius aliquando videar hoc Problema ab aliis: aliquo Exempli proponemus Stellæ quæ caput Algol nuncupatur, cuius praefuppomimus notam esse Rectam ascensionem grad. 40.38.15^v. quæ ad punctum G definit, cui Ascensioni rectæ congruit in Ecliptica punctum K grad. 13.6.30^v. Volumus autem nunc cognoscere angulum ad K, quem erit circulus Declinationis HIG per Stellam I duabus cum Ecliptica AC. Duas autem præ ceteris feligemus formas tanquam planiores, quæ in Problemate nono, & decimoquarto sunt expeditæ.

Prima Forma.

Enimvero ex data Longitudine puncti Eclipticæ, cum quo Stella proposita celum mediat à proximiori puncto Aquinoctiali sive in antecedentia sive in consequentia, atque ex Maxima Zodiaci obliquitate secundo Problematis noni Quinti libri stylum, sic angulus propositus exquiritur.

	G	M	S	
Longitudo dati puncti Eclipticæ	43	6	30	7 3 0 0 6
Maxima obliquitas	23	31	30	4 3 5 3 3
Angulus quadratus	72	22	0	3 1 7 8 1

Sunt enim secundus.
Tangens eius.
Tangens secunda promovens.

Idem angulus grad. 72.22°. colligitur secundum hanc formam per Prostaphæresin, vel per Generalem Tabulam; seu etiam per Tabulam Tertiam Analogiam, sicut in expedito nono Problemate patet.

Secunda Forma.

Requirit forma decimiquarta Problematis, ut utrum Recta stellæ ascensione, & eadem Maxima obliquitate, ut in hoc recipito Exemplo patet.

	G	M	S	
Obliquitas maxima	23	31	30	1 9 9 1 4
Ascensio rectæ Stellæ	40	38	15	1 8 8 4
Angulus quadratus	72	22	0	3 1 7 8 1

Sunt enim.
Sunt enim secundus:
Sunt enim secundus pro obliquitate.

PROBLEMA III.

*Angulum, quem in centro Stella formant circuli latitudinis, & Declinationis, data scilicet
Stella Longitudine, & Latitudine, inquadrare.*

ANgulum hunc intelligimus esse HIE, vel OIG in ijsdem diagrammatibus, cum Stella sita est in I. Qui profectò obtineri potest auxiliante Longitudine, & latitudine Stellæ, con fugiendo videbilet ad Triangulum Obliquangulum HIE, in quo nota sunt duo latera cum angulo ab eis intercepto: nam datur latus HE mensuras Distantiam Polorum Eclipticæ & Mundi, & latus EI, quod est complementum latitudinis Stellæ datae, & angulus HIE ab his lateribus conclusus congruit Distancia Stellæ à capite Θ , vel λ : quæ ob datum Stellæ Longitudinem emanant. Ex his itaque per Quartum Problema Quarti huius inuestigabitur quæsus angulus HIE dupli sanè forma. Vel per Triangularum Rectangularum, vel per Obliquangularum leges.

I. FORMA Per Triangula Rectangula.

Intelligamus à Polo Mundi H educi perpendiculararem arcum HM in circulum latitudinis; atque hoc pacto duo procreabuntur Triangula Rectangula ad solutionem huius quæsuti nos conductientia.

Primo enim in Triangulo MHE ex nota Bafe HE, quæ distantiam Polorum complectitur partem Maximæ obliquitatis & ex nota angulo ad E colligimus perpendiculararem arcum HM, quem dicimus Inuentum primum: & hoc per primum Problema Terrij huius: postea per octauum eiusdem tertij ex eadem Bafe HE, & primo hoc Inuentu H M cognoscemus secundum Inuentum, hoc est latus EM: quod sane addendum, vel auferendum est à complemento latitudinis Stellæ data, hoc est à latere IE, prout sequens tabella admonet, & producetur tertium Inuentum, nimur latus IM.

Si, lati-

Primi Mobills

Si. latitudine Stellæ existente.	Borea, fuerit ipsius distantia accepta sive in precedentia, sive in consequentia à ca- pite	⁹; auferatur, vt in prima figura
	Austrina, fuerit ipsius distan- tia accepta sive in prece- dentiā sive in consequentia à ca- pite	⁹ additur; vt in tertia, & quarta fi- gura
	Austrina, fuerit ipsius distan- tia accepta sive in prece- dentiā sive in consequentia à ca- pite	⁹ additur, vt in tertia figura
		⁹ auferatur, vt in prima figura

Postremò ex primo, & tertio Inuento, hoc est ex duobus lateribus circa rectum angulum M Triangu-
guli alterius I M H cognoscetur per nonum Problema Tertiij angulus oportet ad I.

Fiat igitur, vt Sirius totus ad Sinum Obliquitatis maximæ, ita Sinus distantia Stellæ à proximiore
puncto Tropico sive in antecedentia sive in consequentia ad Sinum primi Inuenti. Deinde vt Sinus
totus ad Secantem primi Inuenti, ita Sinus secundus eiusdem Maximæ obliquitatis ad Sinum secun-
dum Inuenti secundi. Postea ex hoc secundo Inuento, & complemento latitudinis Stellæ conforma-
bis Inuentum tertium. Demum fiat, vt Sinus totus ad Sinum Inuocati tertij; ita Tangens secunda In-
uenti primi ad Tangentem secundam anguli qualis.

Exemplum. Proponatur caput Medusa, qua Stella obtinet in Longitudine grad. 20.37'. & in latitudi-
ne Boreali grad. 22.22'. Libet autem enquirere quantus sit angulus, quem in centro della Stella faciunt circulus
latitudinis, & circulus Declinationis ipsius. Ecce autem calculus.

	Q	M	S	
Circumferentia maxima HE	23	31	50	3 9 9 1 1 Sinus eius.
Differentia Stellæ à capite & HEI	59	31	0	6 3 4 5 1 Sinus eius.
Inuentum primum HEI	14	40	14	1 5 3 2 6 Sinus proueniens.
				1 0 3 3 7 0 Secans primi Inuenti.
				9 1 6 8 9 Si cans & maxima obliquitas.
Inuentum secundum ME	13	35	46	9 4 7 7 9 Sinus secundus proueniens.
Complementum latitudinis Stella Borealis IE	67	18	0	
Inuentum tertium IAE	49	1	14	7 1 1 3 4 Sinus eius.
				3 8 2 0 0 Tangens secunda primi Inuenti.
Angulus quadratus HIE	19	7	8	2 8 8 4 6 3 Tangens secunda proueniens.

11. MODVS Per Tabulas Analogiarum.

Ingredere primò Tabulam Generalem lateraliter cum Obliquitate maxima, & cum distantia Stellæ
à capite ⁹, comperiendo vnum ex his numeris in fronte, & alium à sinistro latere, & ex area habe-
bis primum Inuentum.

Secundò in eandem Generalem Tabulam fac arealem introitum cum complemento Maximæ obli-
quitatis, & cum dicto primo Inuento, adiuueniens scilicet in calce primum Inueorum, & in area com-
plementum Maximæ obliquitatis, atque à dextro latere habebis Inuentum secundum. Aut etiam su-
me à latere dextro primum Inuentum, & in area complementum Maximæ obliquitatis, & in calce co-
gnoscetur dictum Inuentum secundum.

Sed & per Tabulam secundarum Analogiarum aliter idem illud Inuentum secundum colligere possumus,
comperiendo scilicet in eius fronte primum Inuentum, & à dextro latere Obliquitatem maximam;
nam in area elicies complementum Inueoti secundi; quo de Quadrante sublato, remanebit ipsum se-
cundum Inuentum.

Tertio hoc secundum Inuentum adde, vel aufer à complemento latitudinis Stellæ, prout superior
tabella admonet, & produces Inuentum tertium.

Postremò

Postremò hoc tertium Inuentum invenit in fronte Tabulae tertiae Analogie, & à dextro eiusdem latere primum Inuentum; atq; in area obtinebis complementum anguli quæstus. Vt in codem Exemplo.

	G	M	S	
Obligatus maxima M E	33	31	30	in fronte
Distantia Stellæ a capite \odot H E I	39	21	0	à sinistro latere
Inuentum primum in area acceptum H M	14	40	14	in calcè
Complementum Maxime obliquitatis	66	28	30	in area
Inuentum secundum M E à latere dextro sumptum	18	35	46	
Complementum latitudinis Stellæ I E	67	38	0	
Inuentum tertium I M	49	2	14	in fronte
Inuentum primum H M	14	40	14	à dextro latere
Numerus in area acceptus	70	13	0	
Complementum eius, id est angulus quæstus HIE	19	7	0	

II. FORMA Per Triangula Obliquangula.

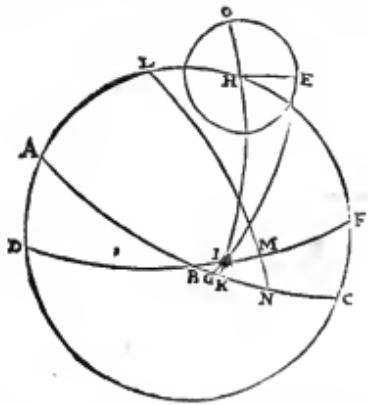
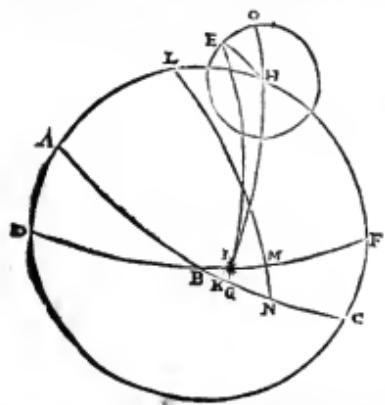
Fiat, vt Sinus totus ad Secantem secundam Distantię Stellæ à capite \odot ; ita Sinus secundus latitudinis Stellæ ad primum Inuentum. Secundo fiat vt Sinus torus ad Sinum secundum eiudem Distantię Stellæ à capite \odot ; ita Tangens latitudinis Stellæ ad Inuentum secundum, quod conferas cum Tangente secunda Maxima obliquitatis; & fiat vtriusque additio si Distantia Stellæ à capite \odot fuerit maior Quadrante, vel lumenur differentia si fuerit minor, & prodibit Inuentum tertium. Ad extremum vero fiat, vt Sinus torus ad primum Inuentum, ita tertium Inuentum ad Tangentem secundam anguli quæstus. Vt ex hoc Exemplo de cadem Stella liquet.

Distantia Stellæ à capite \odot	39 23 0	1 57 6 0 3	Secant eius secunda.
Latitudo Stellæ Borealis	21 21 0	9 3 4 7 7	Sinus eius secundus.
Eadem Distantia Stellæ à capite \odot	39 23 0	7 7 3 9 2	Sinus eius secundus.
Latitudo Stellæ Borealis	21 21 0	4 1 1 4 2	Tangens eius.
Maxima Obliquitas	23 31 30	1 1 9 7 1 0	Inuentum secundum.
		1 9 7 9 0 5	Tangens eius secunda.
Angulus quæstus HIE	19 7 16	1 4 5 7 4 7	Inuentum tertium, scilicet differentia varii quæstus.
		1 8 8 4 4 1	Inuentum primus.
			Tangens secunda prodire.

PROBLEMA IV.

Angulum quem facit circulus Declinationis Stellæ cum Horizonte obliquo definire.

Huiusmodi angulum intelligimus, quando Stella incidit in Horizonte hinc in Orientali sive in Occidental. Sicut est ang. HIF qui fit apud Stellam in I collocatam. Qui sanè angul. facilè obtinetur ope Rectanguli Trianguli HFI, & hoc ex Problem. Quarto tertij libri huius, data



scilicet ipsius Bafe H I, quæ complementum est Declinationis datæ Stellæ, cum latere HF Elezioni Poli Mundi super Horizontem; squidem Mundi Polus Boreum intelligimus esse punctum H. I. MO-

Primi Mobilis

I. M O D V S Per Sinus & Secantes.

Flat, vt Sinus totus ad Secantem Declinationis Stellarum, ita Sinus Eleuationis Poli ad Sinum anguli circuli Declinationis cum Horizonte in centro Stellarum.

Exemplum. *Caput Algol Declinationem obtinet grad. 39.21.46° Borealem. Quare propositum angulum sic inquere ad sublimissimum Poli graduum 45.*

	G	M	S							
Declinatio Stella	39	21	40	1	2	9	3	3	8	Secans eius.
Eleuatione Poli	45	0	0	7	9	7	1			Sinus eius.
Angulus quæsumus	66	8	31	9	14	5	0			Sinus prouidentis.

Reliqui modi nempe per Sinum Prostaphæris, per Tabulam Generalem, & per Tabulam secundum Analogiam peti possunt à primo Problemate Sexti huius; quod nihil profus ad hoc differt, vt ex triuilegatione collatione videre licet.

PROBLEMA V.

Angulum in centro Stellarum causatum à circulo latitudinis eiusdem cum Horizonte inuestigare.

IN superioribus schematibus expeimitur is angulus, dum Stella manet in I, qualis est E IF, ad quem explorandum oportet primò cognoscere ex precedente Probl. angulum H IF, quem cum Horizonte in centro Stellarum caufat circulus Declinationis; postea ex tertio angulum H IE quem, concludunt circulus latitudinis, & circulus Declinationis eiudem Stellarum. Qui quidem angulus Prostaphæris est dicti anguli H IF; nam additus ipsi, dum verus locus stellæ fuerit in semicirculo Zodiaci ascendentis, qui computatur ab initio γ 梧ue ad initium ϕ . Sed auferetur ab eodem in altero Zodiaci semicirculo deccendente, qui complectitur sex signa à ϕ ad γ , & vtroque modo dictus angulus circuli latitudinis cum Horizonte Orientali factus in centro Stellarum procreatur.

Quod si angulum ad partem Occidentis determinate volueris, contrarium prorius feruandum est. Angulum enim H IE in semicirculo ascendentis auferes, & in descendente addes angulo H IF, namq; sic procreabitur angulus circuli latitudinis cum Horizonte à parte Occidentis.

Exemplum. *Libeat itaq; hunc angulum agnoscere, dum caput Algol est in Orientis finiture ad Eleuationem Poli gr. 45. Ex precedente autem patuit angulus, qui in centro huius Stellarum efficitur à circulo Declinationis cum eodem Horizonte gr. 66.8°.35'. aitq; ex tercio huius patuit etiam angulus circuli latitudinis cum circulo Declinationis grad. 19.7°.8'. qui quidem priori additus, quoniam locus Stella est in medietate Ecliptica ascendente, decessus angulum quæsumus gr. 85.15'.43', qui scilicet fit à circulo latitudinis cum Horizonte Orientali.*

Quod si angulum à parte Occidentis volueris, dum Stella Horizontem contingat ab angulo circuli Declinationis cum Horizonte, qui datur grad. 66.8°.35', auferes angulum iam dictum circuli latitudinis cum circulo Declinationis gr. 19.7°.8'. & relinqueret angulum, quem caufat circulus latitudinis cum Horizonte, dum prædicta Stella incidat in Horizonte à parte Occidentis, nimirum gr. 47.1°.27'.

PROBLEMA VI.

Angulum, quem efficit Ecliptica cum Horizonte, dum Stella in ipso Horizonte manet, explorare.

DE angulo Eclipticæ & Horizontis, qui simpliciter respectu alicuius Eclipticæ puncti attinetur, locuti fuimus Problemate tertio Sexti libri huius. Nunc autem de eodem angulo indagando tractandum est, quando non datur punctum ipsum Eclipticæ, apud quod huiusmodi angulus constituitur; sed potius locus Stellarum in Longitudinem, & latitudinem, quæ Horizontem contingit tunc, cum angulus quæritur. Esto itaque in figura quarti Problematis Stella in I Horizontem attingens, cuius latitudo IG data sit ab Ecliptica, vñā cum eiusdem Longitudine ab æquinoctio verno: Querendus autem sit angulus IBC ab Ecliptica & Horizonte in puncto Eclipticæ B incognito factus. Sumatur tunc ex precedente Problemate angulus circuli latitudinis cum Horizonte, qui in centro Stella fit sive à parte Orientis, sive ab Occidente, qui est E IF, id est BIG in Triangulo Rectangulo BGI; ex quo quidem angulo cum latere adiacente IGC, quod latitudini Stellarum deputatur, percipietur ex Problemate tertio Tertiij huius quæsumus angulus IBG, quem facit Ecliptica cum Horizonte, dum Stella propria Horizontem occupat.

I. M O D V S Per folos Sinus.

Flat, ut Sinus totus ad Sinum anguli circuli latitudinis cum Horizonte; ita Sinus secundus Declinationis Stellarum ad Sinum secundum anguli Eclipticae & Horizontis, dum dicta Stella in Horizon tereperitur.

Exemplum Primum. *Propositum sit bursus modi angulum cognoscere, incidente Stella illa, qua dicitur Caput Algel, in finibus Orientale. Supra autem Problemate superiore cognitus fuit angulus circuli latitudinis huius Stellarum cum Horizonte, cum Stella ipsa ad Horizontem peruenit à parte Orientis, nempe grad. 25. 15'. 45". Et datur ipsius Stella latitudo Borealis grad. 22. 22'.* Quare talis propositus calculus.

	G	M	S	
Angulus circuli latitudinis	85	15	45	9 9 6 5 8 Sinus eius.
Latitudo Stella	22	22	0	9 2 4 7 7 Sinus eius secundus.
Angulus Eclipticae & Horizontis	12	50	16	9 2 1 6 1 Sinus secundus prouenient.

Exemplum Secundum. *Idem angulus quatuor occupante ipsa Stella Horizontem à parte Occidentis. Supradictum debatur angulus cuius est latitudinis cum Horizonte à parte Occidentis grad. 47. 1. 27". Quare cum hoc angulo, & Stella latitudine excipio quatuor angulum hac forma.*

Angulus circuli latitudinis	47	1	27	7 3 1 6 4 Sinus eius.
Latitudo Stella	22	22	0	9 2 4 7 7 Sinus eius secundus.
Angulus Eclipticae & Horizontis	47	21	17	6 7 6 6 0 Sinus secundus prouenient.

II. M O D V S Per Sinum Prostaphæretum.

Cum angulo circuli latitudinis, Horizonte, & complemento Declinationis Stellarum absolvitur ipsa Prostaphæretica operatio, & prodit ex ea Sinus secundus anguli Eclipticae & Horizontis. Ut in Exemplis illis hic repensus licet confpicere.

Exemplum Primum de angulo ad Orientem.

Angulus circuli latitudinis cum Horizonte	85	15	43	
Complementum latitudinis Capitis Algel	67	38	0	
Differencia	17	37	45	9 1 3 0 4 Sinus eius secundus.
Aggregatum	152	53	43	8 9 0 1 8 Sinus excessus.
Angulus Eclipticae & Horizontis Orientis	22	10	16	1 8 4 3 2 2 Aggregatum et Sinus.
				Dimidium, id est Sinus secundus.

Exemplum Secundum de angulo Occidentali.

Angulus circuli latitudinis cum Horizonte	47	1	27	
Complementum latitudinis Capitis Algel	67	38	0	
Differencia	10	36	35	9 3 6 0 0 Sinus eius secundus.
Aggregatum	114	39	27	4 1 7 2 0 Sinus excessus.
Angulus Eclipticae & Horizontis Occidentis	47	25	17	1 3 5 1 2 0 Aggregatum Sinus.
				Dimidium, id est Sinus secundus quatuor.

III. M O D V S Per lateralem introsum in Tabulam Generalem

Accepit in fronte Generalis Tabulae angulum circuli latitudinis cum Horizonte, & Latitudinem Stellarum à dextro latere: Vel lumen à latere sinistro angulum iam dictum, & in calce Latitudinem Stellarum: & vtroque modo habebis in area complementum anguli Eclipticæ & Horizontis.

Vt in primo Exemplo superiori allato cum grad. 25. 15'. 45", à latere sinistro reportis, qui sunt anguli circuli latitudinis cum Horizonte; & cum grad. 22. 22'. Latitudinem Stella in calce excipio ex area grad. 07. 0'. 44". Unde complementum huius numeri est angulus quatuor à parte Orientis, nempe grad. 22. 15'. 0".

In secundo autem Exemplo comparo in fronte angulum circuli latitudinis cum Horizonte grad. 47. 1. 27". & à dextro latere Latitudinem Stellarum grad. 22. 22', & in area colligo grad. 42. 34'. 43". Unde pronuncio angulum Eclipticæ, & Horizontis à parte Occidentis esse grad. 47. 25. 17", sicut prius.

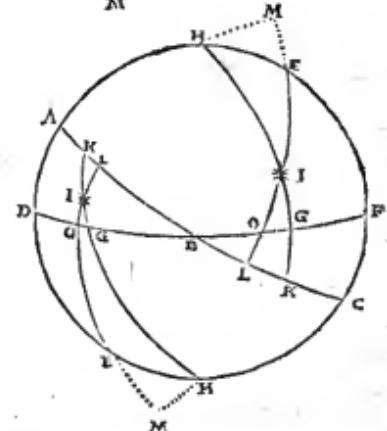
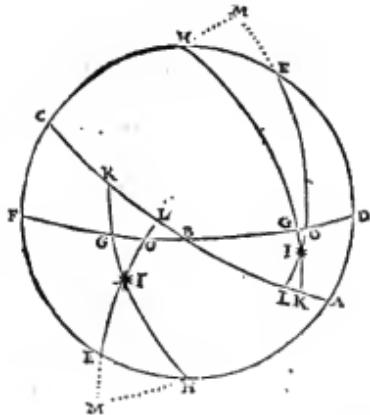
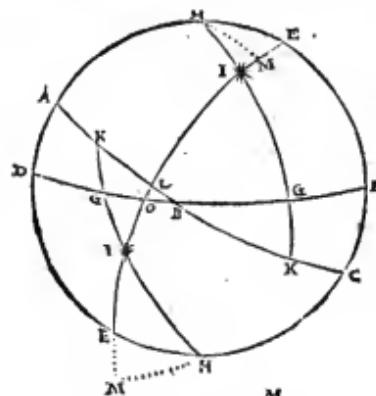
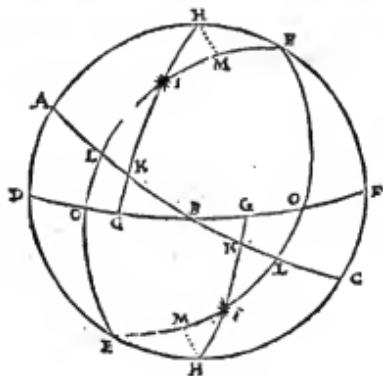
Primi Mobilis

PROBLEMA VII.

Data Longitudine, & latitudine Stella Fixa, vel erratica Declinationem eius ab aequatore inuenire.

1. FORMA Tercia Triangula Rectangula Sphaerica.

Repetantur hic diagrammata, quibus in primo Problemate huius vici fuimus, in quibus Stella locatur in 1 secundum varios Coeli situs: & præsupponitur notam esse Stellæ Longitudinem terminantem in L puncto Eclipticæ; vnde dabitur arcus Eclipticæ BL. Distantia stellæ à proximiori puncto Aequinoctij, sive in precedentia, sive in consequentia. Deinde etiam oportet, ut detur Stellæ latitudo LI ab Ecliptica: ex quibus sanè percipi poterit Stellæ ipsius Declinatio IG.



Accepto igitur primum Triangulo Rectangulo OLB ex data Longitudine B L Stellæ à proximiori puncto Aequinoctij B, sive in antecedentia sive in consequentia, cum angulo Maximæ obliquitatis OBL, inquiremus angulum BOL ex primo Problemate huius, quem vocamus primum Inuenitum, esti: angulus ab aequatore, & circulo latitudinis Stellæ factus. Postea secundò ex hoc primo Inuenito, nempe angulo BOL, acca codem angulo OBL Maxima obliquitatis elicemus per Sextum

Sextum Problema Tertiij latus O L, cui nomen secundi Inuenti damus, estq; portio circuli latitudinis inter æquatorem, ac Eclipticam comprehensa, quam Regiomontanus, & alij radicem Declinationis dicunt. Ex hoc autem secundo Inuenio O L, & latitudine Stellarum conficiemus per Prostaphæsin tertium Inuentum O I, quod dicitur argumentum Declinationis, iuxta cautiones paulo post subsequentis Tabella, quod sanè argumentum est Distantia Stellarum ab Aequinoctiali numerata in circulo latitudinis. Postremò cum hoc tertio Inuento seu argumento Declinationis O I, & cum primo Inuento, idest cum angulo ad O in Triangulo GIO addiscitur per Primum Problema tertij huius latus G I, hoc est Declinatio ipsa qualitera proposita Stellarum. Sed ecce Tabellam supra dictam.

Borealis; fiat ipsarum ADDITIO, vt prodeat tertium Inuentum, seu argumentum Declinationis Boreale; vt in prima & secunda figura, sumendo Stellam in plaga Boreali.

Borealis, & latitudo Stellarum fuerit	major; fiat SVBTRACTIO radicis à latitudine, vt proueniat Argumentum Declinationis Australis, vt in secunda figura, accipiendo Stellam in plaga Australi.
Si Inuentum secundum, aut radix Declinationis fuerit respondeæ æquatoris	minor; fiat SVBTRACTIO latitudinis à radice Declinationis, & relinquetur argumentum Declinationis Boreale, vt in tercia figura, capiendo Stellam inter Eclipticam, & æquatorem.
Australis, & latitudo Stellarum fuerit	Australis; fiat ambarum ADDITIO, & resultabit argumentum Declinationis Australis, vt in prima figura, sumendo Stellam ab Austris.
Borealis, & dicta radice	major; fiat SVBTRACTIO radicis à latitudine, & reliquum erit argumentum Declinationis Boreale, vt in quarta figura, tollendo Stellam à Boreis.
Borealis, & dicta radice	minor; fiat SVBTRACTIO latitudinis à radice, & prodibit argumentum Declinationis Australis, vt in tercia figura, intellendo loca Stellarum inter Eclipticam & æquatorem.

I. MODVS Per Sinus, & Secantes.

Fiat igitur primum vt Sinus totus ad Sinum Maximæ obliquitatibus, ita Sinus Distantiarum Stellarum ab 90°, vel 180° in antecedente sine consequentia ad Sinum secundum Inuentum primi, cuius angulus dicitur Inuentum primum. Deinde fiat secundum vt Sinus totus ad Secantem secundam Inuentum primi, ita Sinus secundus Obliquitas Zodiaci ad Sinum secundem Inuentum secundi; ex quo Sinus, & latitudine Stellarum conficiens per Prostaphæsin Inuentum tertium, iuxta doctrinam superioris Tabellæ. Postremò fiat, vt Sinus totus ad Sinum Inuentum primi, ita Sinus tertij Inuenti ad Sinum Declinationis Stellarum, ex quo Declinatio ipsa facilè colligetur, quæ Borealis, vel Australis erit ad instar Inuenti tertij, vel argumenti Declinationis.

Exemplum primum. Sit exploranda Declinatio episitus Medusa, eius longitudine ad annum Domini 1600. datur ex observationibus Nobilissimi Tycho Brahe grad. 20.37°. & cum latitudine grad. 22.22°. Bore, præsupponere Maxima obliquitas graduum 23.31°. 30°. hucus facula. Distantia prodesta Stella à capite ☽. vt à puncto Tropico orientaliori, sibi graduum 39.23°. Quare ex his calculum hæc ratione conficio.

	G	M	S	
Distantia Stellarum ab initio ☽ AL	19 23 0	0 3 4 5 1	1	Sinus eius.
Maxima obliquitas	23 21 17	1 0 9 1 1	1	Sinus eius.
Inuentum primum, id est angulus BOL	75 19 46	2 2 2 1 6	1	Sinus secundus prodiens.
Maxima Zodiaci obliquitas	13 31 30	1 0 3 3 7 0	1	Secans secunda primi levantis.
		9 1 6 8 9	1	Sinus eius secundus.

Aaa a Invenitum

Primi Mobilis

	G	M	S	
Invenitum secundum O.L. Radix Decl. Bor.	18 35 46	9 47 79		Sinus secundus prodens.
Laetitia Stella Borealis addenda L.L.	21 21 0			
Maxima etiam O.L. seu argumentum decl.	40 17 46	6 57 57		Sinus eius.
Invenitum primum B.O.L.	75 19 46	9 67 40		Sinus eius.
Declinatio Stella I.G. Borealis	39 21 40	6 24 20		Sinus pronuent.

Exemplum Secundum. Proponatur nunc spica Virginis, cuius declinatio sit ad inuenientia. Huius autem Stelle datur ex observationibus Tychoe ad annum Christi 1600. Longitudo graduum 18,16'. & latitudo graduum 1,59'. Australis. Distas vero ab instito in antecedentia gr. 71,44'. ex quibus comperio ipsius Stelle Declinationem, ut sequitur.

Distantia Stella ab instito O.F.	71 44 0	9 49 6 1	Sinus eius.
Maxima Zodiaci obliquitas.	21 31 30	3 99 1 4	Sinus eius.
Invenitum primum, id est angulus B.O.L.	67 41 21	4 79 0 4	Sinus secundus prodens.
Maxima Zodiaci obliquitas	13 31 30	1 08 0 6 3	Secans secunda primi Inuenti.
Invenitum 2. seu Radix Decl. Australis O.L.	7 46 10	9 16 8 9	Sinus eius secundus.
Laetitia Stella Australis addenda	1 59 0		Sinus secundus prodens.
Invenitum 3. seu arg. Declinat. Austral. O.F.	9 45 10	1 69 4 0	Sinus eius.
Invenitum primum B.O.L.	67 43 21	9 15 3 8	Sinus eius.
Declinatio Stella I.G. Australis	1 9 1 8	1 56 7 6	Sinus prodens.

Exemplum Tertiium. Sit inquirendam Declinatio Sirij seu Canis majoris ad dictum annum 1600. causis ex eiusdem Tychoe obseruatione Longitudo est graduum 1,35'. & latitudo graduum 39,36'. Australis, ut in subiecto calculo liquet.

Distantia Stella ab instito	8 35 0	1 49 2 1	Sinus eius.
Maxima Zodiaci obliquitas	23 31 30	3 99 1 5	Sinus eius.
Invenitum primum, id est angulus B.O.L.	86 35 1	5 95 7	Sinus secundus prodens.
Maxima Zodiaci Obliquitas	13 31 30	1 00 1 7 8	Secans secunda Inuenti primi.
Invenitum 2. O.L. seu radix Declinat. Australis	13 17 21	9 16 8 9	Sinus eius secundus.
Latitude Stella I.O. Australis addenda	12 30 0		Sinus secundus prodens.
Invenitum 3. L. seu arg. Declinat. Austral.	16 12 39	2 79 1 7	Sinus eius.
Invenitum primum B.O.L.	86 35 1	9 98 3 2	Sinus eius.
Declinatio Stella Australis I.G.	16 10 51	1 78 6 7	Sinus prodens.

II. M O D U S Per Sinum Prostapharesin.

Cum Distantia Stella à proximiori puncto Tropico sine in antecedentia sit in consequentia, & cum Maxima obliquitate tractabis Prostapharesin primariam, vt colligas Sinum secundum Inuentum primi, ex quo dabitur Invenitum primum. Deinde iuxta quintum nō odum quinti Problemaris tertij huius accedes ad secundariam Prostapharesin, commutando primum Invenitum, ē calce Quartū ordinis sumptum, in arcum arealem dicti ordinis: & cum hoc numero commutato, & cum complemento Maxime obliquitatis facies operationem Prostaphareticam, vt colligas ex ea Sinum secundum Invenitum secundi. Postrem cum secundo Inuento, & cum latitudine Stellæ formabis Invenitum tertium, vt in primo modo: cum quo & cum primo Inuento institues iterum Prostapharesin, ex qua colliges tandem Sinum Declinationis Stellæ, vnde & Declinatio ipsa patebit, cuius denominatio pender à tercio Inuento seu argomento Declinationis.

Exemplum de capite Meduse.

Distantia Stella à capite 60	39 23 0		
Maxima Zodiaci obliquitas	23 31 30		
Differencia	15 51 30	9 61 9 4	Sinus eius secundus.
Aggregate	61 54 30	4 55 4 1	Sinus eius secundus.
Invenitum primum	75 19 46	2 13 3 6	Differenza Sinum.
Complementum Maxima obliquitas	66 18 30		Dominium, id est Sinus secundus.
Invenitum primum commutatum ex quarto	5 55 59	ordine Magni Chronis.	

Differencia.

	G	M	S	
Differentia	60	31	31	4 9 1 7 8 7
Aggregatum	72	24	29	3 0 2 2 3 6
Inuentum secundum, id est Radix Declin.	18	35	46	1 8 9 1 1 1
Latiudo Stellæ addenda Borealis	21	33	0	9 4 7 7 6
Inuentum tertium seu argumentum Declin.	40	17	46	nationis Borealis.
Inuentum primum	75	19	46	
Differentia	34	23	0	8 2 5 4 4
Aggregatum	116	17	32	4 4 2 9 1
Declinatio Stellæ Borealis quaesita	39	21	40	1 2 6 8 3 9
				Aggregatum e Sinibus.
				Dimidium, id est Sinus quaesitus.

III. MODVS Per Tabulas Analogiarum.

Ingredere lateraliter Tabulam Generalem seu primæ Analogiarum cum Distantia Stellarum à puncto Tropico viciniorum & cum Maxima obliquitate, & excepere in area Inuentum primum. Postea secundò ingredere Tabulam Secundam Analogiarum, sumendo in fronte primum Inuentum, & à latere dextro Maximam obliquitatem, & area dabit tibi numerum, cuius complementum dicitur secundum Inuentum. Hoc conser cum latitudine Stellarum, & per Prostapharefin formabis tertium Inuentum, quod vocamus argumentum Declinationis iuxta cautiones Tabella in primo Modo positæ. Tandem recurre denuo ad Primam Tabulam, accipiendo in eius calce Inuentum primum, & à latere sinistro tertium Inuentum: seu sumendo à latere dextro primum Inuentum, & in fronte tertium; & vitroque modo habebis in area Declinationis quaesitæ propriae Stellarum, quæ Borealis vel Australis erit, prout exigit titulus tertii inueneti.

Exemplum. Repetatur primum Exemplum capituli Metoda, cuius Longitudo est grad. 20. 37'. & latitudo grad. 22. 2. 2'. Diffat verò ab emisso & in precedencia grad. 39. 23'.

G	M	S	
39	23		Distantia capitis Ad eundem a capite &
21	31	30	Maxima Zodiaci obliquitas.
14	40		Inuentum primum ex Tabula prima.
72	24		Numerus definiptus in secunda Tabula cum priore Inuento in fronte, & à dextro Latere cum Maxima obliquitate.
18	36		Inuentum secundum, seu R. dix Declinationis Borealis.
21	23		Latitudo Stellæ Borealis addenda.
40	18		Argumentum Declinationis Borealis, eu tertium Inuentum.
39	22		Declinatio Borealis sumpta in prima Tabula cum Inuento primo in calce, & à latere sinistro eius tertio Inuento.

II. FORMA Per Triangula Obliquangula Sphaerica.

IN Triangulo Obliquangulo. HEI superiorum diagrammatum nota sunt duo latera, HE scilicet distantia Polorum seu Maximæ obliquitatis, & IE complementi latitudinis Stellarum cum angulo ab ijs comprehendendo HEI, quem metitur arcus AL Distantia Stellarum ab initio & si Stella habuerit latitudinem Boream; vel arcus LC Distantia Stellarum ab initio & si Stellarum latitudo fuerit Australis. Ex quibus per Tertium Problema Quarti cognoscetur latus IH, quod est complementum Declinationis quaesitæ ipsius propositæ Stellarum.

Fiat itaque, vt Sinus totus ad Sinum Maximæ obliquitatis, ita Sinus secundus latitudinis Stellarum ad Inuentum primum. Postea fiat vt Sinus torus ad Inuentum primum, ita Sinus versus Distantia Stellarum à puncto Tropico ciudem plage ad secundum Inuentum: Hoc autem semper addatur Sinui verso differentia Maxime obliquitatis, & complementum latitudinis Stellarum, & componetur Sinus versus secundus Declinationis datæ Stellarum: quæ Borealis erit, si latitudo Stellarum fuerit Borealis; Australis vero, si talis fuerit latitudo; præterquam cum Sinus versus Declinationis fuerit maior Sinu toto. Quo in casu sublato integro Sinu relinquetur Sinus rectus Declinationis quaesitæ, cuius denominatio contraria erit latitudini id est si latitudo fuerit Borealis, declinatio erit Australis, vt videre licet in tertia figura, de Stella inter Eclipticam & Aequatorem. Sed si latitudo fuerit Australis, Declinatio erit Borealis, vt patet in quarta figura, intelligendo de Stella inter Aequatorem & Eclipticam.

Exemplum

Primi Mobills

Exemplum Primum. Sis exquirienda denoꝝ per hanc formam Declinatio Borealis Capitis Aetudis ex illen-
tis in longitudine graduum 2 a. 37'. & cum latitudine graduum 22. 2 2'. Boreali sicut supra in superiori forma.
Diffinita autem huic Stella à capite & est graduum 39.23. ut hic calendarus exhibet.

	G	M	S	
Maxima Zodiaci obliquitas	23	31	30	3 9 9 1 5 Sinus eius.
Complementum latitudinis Stella Borealis	67	38	0	9 2 3 6 6 Sinus eius.
Diffinita Stella ab initio &	39	23	0	3 6 9 6 8 Invenitum primum. Sinus eius versus.
Differentia	44	6	30	2 8 1 9 7 Invenitum secundum. Sinus eius versus addendus.
Declinatio Stella Borealis.	39	23	0	3 6 1 6 9 Sinus versus secundus prodiens.

Exemplum Secundum. Sit invenienda Declinatio Australina spica Virginis, cuius longitudine est gr. 25.16'.
& latitudine grad. 1. 59'. Australina; Diffinita vero à 30 in precedencia est graduum 71. 44'.

Maxima obliquitas	23	31	30	3 9 9 1 5 Sinus eius.
Complementum latitudinis Stella Borealis	88	1	0	9 9 4 4 0 Sinus eius.
Diffinita Stella ab initio 30	71	44	0	1 9 8 9 1 Invenitum primum. Sinus eius versus.
Differentia	64	29	30	2 7 3 9 8 Invenitum secundum. Sinus eius versus.
Declinatio Stella Australis	9	1	0	8 4 1 3 4 Sinus versus secundus prodiens.

Exemplum Tertium. Sit exploranda Stella Sirij Declinatio, cuius Longitudo est grad. 8.35'. & lati-
tude grad. 39.30'. Australina. Diffinita autem à capite 30 grad. 171.23'.

Obliguitas maxima	23	31	30	3 9 9 1 5 Sinus eius.
Complementum latitudinis Stella Australis	90	30	0	7 7 1 6 2 Sinus eius.
Diffinita Stella à capite 30	171	25	0	3 0 7 9 9 Invenitum primum. Sinus eius versus.
Differentia	26	58	30	6 1 2 5 4 Invenitum secundum. Sinus eius versus.
Declinatio Stella Australis	16	10	11	7 2 1 4 4 Sinus eius versus prodiens.

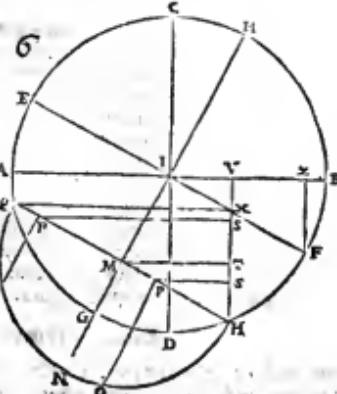
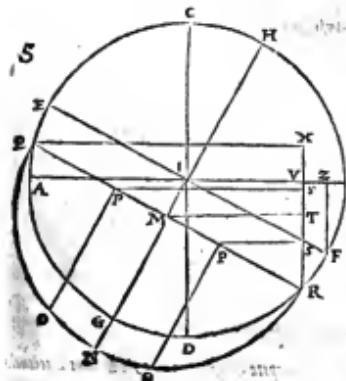
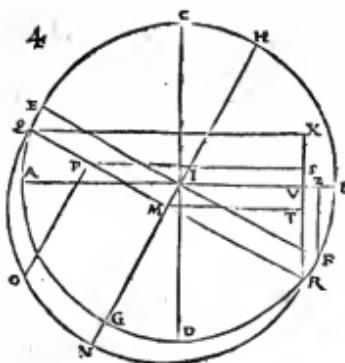
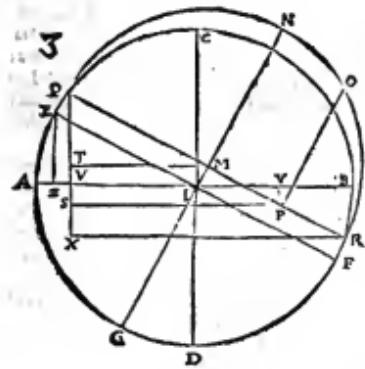
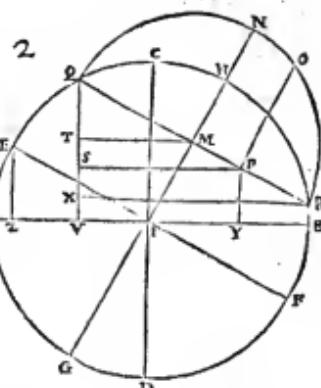
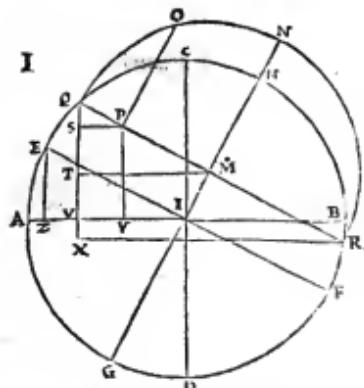
Exemplum Quartum. Sit propria Stella Aldebaran, cuius Longitudo est grad. 4.12.30'. II, & lati-
tude grad. 1.31'. Australina. Diffinita vero ab initio 30 est gradus 4.12.30'.

Maxima obliquitas	23	31	30	3 9 9 1 5 Sinus eius.
Complementum latitudinis Stella Australis	84	29	0	9 9 1 4 0 Sinus eius.
Diffinita Stella ab initio 30	154	12	30	3 9 7 3 0 Invenitum primum. Sinus eius versus.
Differ. inter Oblig. max. & compl. latit. Stellar. I.	60	57	40	7 5 5 0 2 Invenitum secundum. Sinus eius versus.
				1 2 6 9 5 7 Sinus versus secundus prodiens.
Declinatio Stella Borea	15	18	0	1 0 0 0 0 Sinus totius inferendus.
				1 2 6 9 5 7 Sinus versus prodiens.

III. FORMA Per Triangula reclinea ex figura Analematis.

Esto Colurus solstitionum AD BC; Aequatoris Diameter AB; axis Mundi CD; Polus Mun-
di apparet C, & occultatus D; Eclipticæ Diameter sit EF, & axis eius HG, designans Po-
lum Eclipticæ Boreum in H, & Australinum in G. Praeterea sit parallelus latitudinis Stellar. QOR
descriptus super diametro ipsius QR, quæ parallelus est Eclipticæ diametro EF. Sit verò Stella in
O puncto dicti parallelî, à quod diametrum EF cadat perpendicularis OP, & per punctum P
transcat recta SP parallela diametro Aequatoris AB. Erit itaque recta OP communis sectio parallelî latitudinis, & parallelî Declinationis ipsius Stellar. qui ambo per Stellam ipsam transeunt, atque
parallelus Declinationis secat Colurum in P, & proinde dicta SP parallela diametro æquatoris
erit communis sectione ipsius parallelî Declinationis, & Coluri. Vnde recta SV Sinus erit Declinationis
ipsius Stellar. proposita, quia referunt ad arcum circuli Declinationis per Stellam duâ, qui in-
ter parallelas SP, & AB claudunt; quem quidem Sinum SV modò exquirere intendimus, ex
dati nonnullis in hac delineatione.

Datur



Datur

Primi Mobilis

Datur enim primò Longitudo seu Distantia Stellaris à punto Aequinoctiali proximiori sive in antecedentia sive in consequentia, quam mensuratur arcus sui parallelus NO, cuius sinus primus est PM in ratione tonus S. nus MQ, & secundus OP.

Datur secundò latitudo Stellaris, quam refert arcus Coluri EQ vel FR inter Eclipticam & paralleli Stellarum latitudines Sicilie conclusus.

PRIMVS MODVS.

Primò itaq; adinuenienda est remotio seu Declinatio parallelis latitudinis per Stellam ducti à parte Borealis, & hæc est arcus AQ Coluri, qui intercidit inter Aequinoctialem & dictum parallelum. Si Latitudo Stellaris fuerit Borealis, addatur ipsa Maxima Declinationis Eclipticæ, quæ Borealis etiam est ab hac parte, ut patet in prima, secunda, & tertia figura. Sed si Latitudo Australina est & fuerit minor Maxima Eclipticæ Declinatione, quæ Boreæ est ab hac parte, vt in quarta & quinta figura, auferatur Latitudo Stellaris à dicta Maxima Declinatione. Si vero contraria major fuerit, vt in sexta, vicissim Maxima Eclipticæ Declinatio auferatur à Stellaris Latitudine. Quod autem ex additione & subtractione confabatur, erit remotio parallelis ab Aequinoctiali à parte Borealis, vt est arcus AQ; & Borealis quidem quando Latitudo Stellaris fuerit Boreæ, vel si Australina, minor erit quam Maxima Zodiaci Declinatio. Sed Australina erit, quando Australina Latitudo exceterit Declinationem Eclipticæ. Huius autem Sinus in tribus pri-
nis figuris erit recta QV, in reliquis vero recta XV.

Secondò colligenda est e contrario ratione remotio seu Declinatio parallelis à parte Borealis, id est arcus Coluri BR. Igitur si Latitudo Stellaris fuerit Australina, addatur Declinationis Eclipticæ, quæ ab hac parte Australina est, & producetur dicta remotio in arcu Coluri BR, qua Australina erit, vt patet in tercia, quinta & sexta figuris. Quod si Latitudo Stellaris fuerit Boreæ, conferatur eum Maxima Declinatione auferen-
do minorem de maiore, & relinquetur dicta remotio parallelis à capite 30; quæ Australis erit, si Latitudo Stellaris fuerit minor, quam Maxima Zodiaci obliquitas, vt in prima figura sed Borealis, quando Latitu-
do maior fuerit, vt in secunda figura. Sinus autem huius remotionis seu Declinationis parallelis est à
parte Borealis recta XV in tribus primis figuris, sed in reliquis est recta RV.

Tertiò si ambæ remotiones parallelis Latitudinis Stellaris, nempe à parte Borealis, & à parte Borealis fuerint eiusdem affectionis, vi ambo vel Boreales, vel Australinae, auferatur Sinus minoris à Sinu majoris, & producetur recta QX vel RX, cuius semissis QT vel RT dicitur primum Inuentum, vt videre licet in se-
cunda & sexta figura. Sed si ambæ fuerint diuersæ affectionis, id est una Borealis, & Australina altera, vt
in reliquis figuris, addatur simus Sinus virginali remotionis, & fieri recta QX vel RX, cuius dimidia-
QT vel RT est pariter Inuentum primum.

His cognitis perpendantur duo Triangula Rectilinea similia QTM, & QSP in primis tribus fi-
guris, vel R TM, & R SP in tribus postremis. Quoniam igitur est QM vel RM ad QP vel RP,
sicut QT ad QS, vel sicut RT ad RS, ex quarta sexti lem. danturque tres priores lineæ cognitæ,
igitur quartæ QS vel RS non ignorabuntur; quæ est differens inter Sinum remotionis parallelis Stel-
laris à parte Borealis, & à parte Borealis, & Sinum SV Declinationis Stellaris. Est autem QP Sinus versus Distantia Stellaris à Boreali, & R P Sinus versus Distantia Stellaris à parte Borealis, & R T est semissis Sinuum am-
barum remotionum parallelis Stellaris, quem vocavimus supra primum Inuentum.

Operatio. Si Latitudo Stellaris fuerit Borealis, vt in tribus primis figuris, capiatur sinus versus Distantia ipsius ab initio 30 pro multiplicatore adseruandis. Sed si Latitudo Stellaris fuerit Australis, erit acci-
piendus Sinus versus Distantia Stellaris à capite 30, vt in reliquis figuris. Deinceps, prout superius di-
ximus, comparabis primum Inuentum; idq; in dictum Sinum verium multiplicabis, & recessis à pro-
ducto quinq; notis, relinquetur differens inter Sinum remotionis parallelis à parte Borealis, in Stella Borealis Latitudinis, vel à parte Borealis in Stella Australina Latitudinis, & Sinum Declinationis ipsius quæ sit. Quæ profectò differens si fuerit minor, quæ dictæ remotionis Sinus, auferatur ab illo, & tunc relin-
quetur Sinus Declinationis Stellaris eiudem affectionis cum Latitudine eius; vt conspicere licet in prima & secunda figura pro Declinatione Stellaris Borealis; & in quinta & sexta pro Declinatione Australina. Contrà vero si differens fuerit maior Sinu dictæ remotionis parallelis, Sinus huiusmodi à differ-
entiâ tollatur, & relinquetur Sinus Declinationis, quæ contrariam habebit denominationem sive Latitudini, vt conspicitur in tercia & quarta figura.

Exemplum Primum conueniens prima figura.

Capitis Medusa Longitudo est grad. 20. 39'. 30, id est distantia à capite 30 grad. 30. 39'. & eius Latitudo est gra-
du. 22. 22'. Borealis. Producetur itaq; eius Declinatio, vt sequitur.

obliquitas

	G	M	S	
Obliquitas maxima	21	31	30	
Latitude Stella Borealis	21	21	0	
Remota Boreali paralleli Lat. à parte 30 AQ	45	51	30	7 1 8 0 2 Sinus eius Q V.
Remota Australi paralleli par. 30 BR	1	9	30	3 0 3 1 Sinus eius V X.
				Aggregatum Sinuum recte Q X.
Differentia Stellaris a capite 30	39	21	0	7 3 8 1 4 Semiſtis, id est Incrementum primum Q T.
				3 6 9 1 2 Sinus eius versus Q P multiplicatus in QT.
Declinatio Borealis quæstia	39	21	30	8 1 8 2 Differencia Q S justabenda à Q V.
				6 3 4 1 0 Sinus SV reliqua.

Exemplum Secundum pro quinta figura.

P roponatur pro hoc secundo Exemplo spica Virginis, cuius longitudine datur graduum 28.16°. &c., cum Latitude graduum 1.5°. Austrina.

	G	M	S	
Obliquitas Maxima	21	31	30	
Latitude spica np Australis	1	59	0	
Remota Bore paralleli Lat. à parte 30 AQ	21	31	30	3 6 7 1 8 Sinus eius V X.
Remota Australi paralleli à parte 30 BR	25	30	30	4 3 0 6 4 Sinus eius R V.
				7 9 7 8 2 Aggregatum reliquo, Sinus R X.
Differentia Stellaris a capite 30	71	44	0	4 9 8 9 1 Semiſtis, id est RT.
				6 8 6 4 6 Sinus eius versus PR.
Declinatio Stellaris Austrina	9	1	8	1 7 1 8 2 Differencia RS subtrahenda à RV.
				1 5 6 7 6 Sinus reliquo SV.

Exemplum Tertium accommodatum sextæ figurae.

S it ſit Canis maioris Longitudo eft grad. 8.35°. & Latitude graduum 39.30°. Austrina.

	G	M	S	
Obliquitas Maxima	21	31	30	
Latitude Stella Austrina	39	30	0	
Remota Austrina paralleli Lat. à parte 30	15	58	30	2 7 5 1 2 Sinus eius V X.
Remota Austrina dielli paralleli à parte 30	63	1	30	8 9 1 2 1 Sinus eius R V.
				6 1 6 0 0 Differencia versusque Sinus R X.
Differentia Stellaris a capite 30	171	25	0	3 0 8 6 0 Semiſtis, id est RT.
				1 9 8 8 7 8 Sinus eius versus PR.
Declinatio Solis Austrina	16	10	31	6 1 2 9 4 1 Differencia RS subtrahenda ab RV.
				3 7 8 6 8 Sinus reliquo SV.

Exemplum Quartum conueniens quarta figurae.

S it ſit Aldebarani, cuius Longitudo eft grad. 4.12.30°. II, & Latitude grad. 5.31°. Austrina.

	G	M	S	
Obliquitas Maxima	21	31	30	
Latitude Stella Austrina	5	31	0	
Remota Bore paralleli Lat. è regio 30 AQ	18	0	0	3 0 9 1 6 Sinus eius V X.
Remota Australi paralleli regio 30 BR	29	1	30	4 8 1 4 1 Sinus eius R V.
				7 9 4 6 1 Aggregatum ex veroque RX.
Differentia Stellaris a capite 30	154	12	30	3 9 7 1 0 Semiſtis RT.
				1 9 0 0 3 8 Sinus eius versus PR.
Declinatio Stellaris Borealis	15	18	0	7 3 5 0 2 Producendum, id est differentia RS.
				4 8 1 4 1 Sinus RV subtrahendus.
				3 6 9 1 7 Sinus reliquo SV à parte Boreali.

S E C V N D V S M O D V S

F aciliori forsan ratione ex ijsdem figuris Analecticis quæstium obtinere poterimus, si confugerimus ad duo Triangula similia E Z I, Q S P in tribus primis figuris, vel F Z I, R S P in tribus postremis. Nam cum ſit in prioribus figuris I E Sinus totus ad E Z Sinum Declinationis Bbb Maximæ

Primi Mobilis

Maxima ipsius Ecliptice, ita Q P Sinus versus Distantia Stellarum Borealis Latitudinis à capite Θ ad Q S differentiam inter Sinum Q V remotionis paralleli Latitudinis à parte Θ : & Sinum S V Declinationis Stellarum, vel ad Q S aggregatum ex ijsdem, inde resect quidem per Regulam proportionum ipsa differentia, vel aggregatum. Similiter in tribus reliquis figuris est Sinus totus à I ad Sinum F Z Declinationis maximæ, vt est R P Sinus versus Distantia Stellarum obtinentis Latitudinem Australem, à capite β ad R S differentiam inter Sinum R V, & S V Declinationis Stellarum, vel ad R S aggregatum ex ijsdem met Sinibus; quare nec dicta differentia, sive aggregatum R S ignorabitur. Erat autem Q S differentia inter Sinum Q V, & S V in duabus primis figuris (quando scilicet emerget minor quam Q V) sed erit aggregatum ex ijsdem, quando erit maior, vt in tercia figura. Pariter etiam ratione erit R S differentia inter Sinum R V, & Sinum S V, si fuerit minor quam R V, vt in quinta, & sexta figura: sed erit aggregatum quoque scilicet major erit, vt ex quarta patet. Ceterum cum ex dictis quatuor rectis proportionalibus una ipsarum, quæ est Q P, vel R P non sit cognita in ijsdem partibus, in quibus reliqua dantur, oportebit quidem ipsam ad partes revocare, qualium E I, vel F I datur Sinus totus 10000, eum in ijsdem reliqua denir, idq; sic per regulam proportionum. Nam ratio Q M Sinustotius in dicto parallelo ad Q P Sinum versus Distantia Stellarum à Θ , vel ad R P Sinum versus Distantia Stellarum à β est eadem, quæ euidem Q M, vel R M tanquam Sinus secundi Latitudinis Stellarum respectu totius Sinus I E, vel I F ad Q S, vel R S in ijsdem partibus totius Sinus I E, vel I F.

Primo itaque si Stella Latitudinem habuerit Borealem ex qua ratur eius Distantia à capite Θ ; si Australem à capite β , sumendo mox ipsius Sinum versus; fiatq; vt Sinus totus ad Sinum secundum Latitudinis Stellarum ita Sinus Maximæ Declinationis Ecliptice ad primum productum. Postea fiat, vt Sinus totus ad hoc primum productum, ita Sinus versus Distantia Stellarum à Θ ad differentiam, vel aggregatum Sinum Declinationis paralleli Latitudinis Stellarum à parte Θ , & Declinationis Stellarum eiusdem. Vel ita Sinus versus Diil'antig Stellarum à β ad differentiam, vel aggregatum Sinum Declinationis paralleli Latitudinis Stellarum à parte, β & Declinationis Stellarum eiusdem. Quamobrem ultimum hoc productum, Stella obtemperat Latitudinem Boream, eisferum cum Sinu Declinationis paralleli à Cancri, & vtriusque per subductionem sume differentiam, quæ Sinus erit Declinationis Stellarum & quidem affectionis Boreas, si ultimum productum fuerit minus, vt in duabus primis figuris: sed Australis, si maius, vt in tercia figura.

Quod si Stella Latitudinem obtinuerit Australiam, collato ultimo producto cum Sinu Declinationis paralleli à β , & sumpta per subtractionem vtriusque differentia, est quidem ipsa Sinus istidem Declinationis Stellarum Australium, si productum ipsum fuerit minus, vt in quinta, & sexta figura: Sed si productum maius fuerit, tunc quidem sumpta è subtractione differentia ipsam quidem Sinus erit Declinationis Stellarum Borealis, vt ex quarta superius allata figura patet. Sed exempla nunc adferamus.

Exemplum primum de Capite Medusa.

	C	M	S	
Remoto Borealis paralleli Latitudinis à Θ	45 13 30	7 1 8 0 2		Sinus eius.
Latitudo Stellarum Borealis.	22 22 0	9 1 4 7 7		Sinus eius secundus.
Maxima Declinatio Zodiaci.	23 31 30	3 9 9 1 5		Sinus eius.
Distantia Stellarum à Θ		3 6 9 2 2		Productum primum.
	39 13 0	2 1 7 0 R		Sinus eius versus.
Declinatio Stellarum Borealis		8 3 8 2		Productum 2. subtrah. à Sinu remoto. parallelo.
	39 21 38	6 3 4 2 0		Sinus quartus.

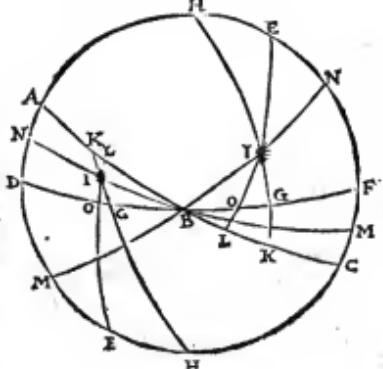
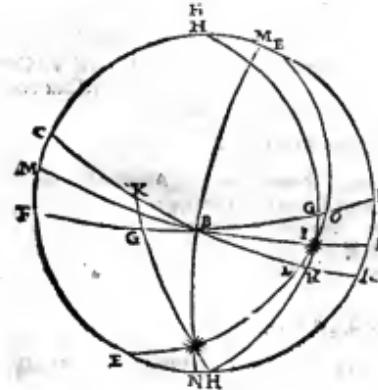
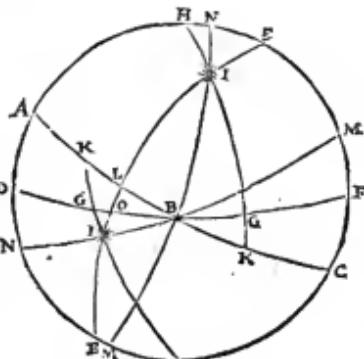
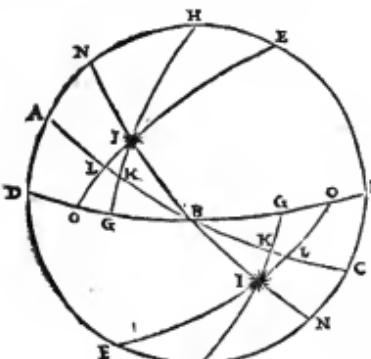
Exemplum secundum de spica Virginis.

Remoto Australina paralleli Latit. à β E R	25 30 30	4 3 0 6 4		Sinus eius.
Latitudo Stellarum Australis	1 59 0	9 9 9 4 0		Sinus eius secundus.
Maxima Zodiaci obliquitas	23 31 30	3 9 9 1 5		Sinus eius.
Distantia Stellarum à Capricorno		3 9 9 9 1		Productum primum.
	73 40 0	6 8 6 5 6		Sinus eius versus.
Declinatio spica Virginis Australis		2 7 3 8 8		Productum 2. subtrah. à Sinu remotionis paralleli.
	9 1 8	1 5 6 7 6		Sinus quartus.

PROBLEMA VIII.

Declinationem Stellarum, vel Planetarum, Latitudinem habentis, alter ex ijsdem datis exquirere, hoc est ex Longitudine, & Latitudine ipsius.

Meridianus, æquator, Ecliptica, & reliqui circuli, ac eorum Poli sint eidem qui in superiore Problemate huius tunc descripti: quibus hic adiungatur circulus NIB per ipsam Stellam existentem in I puncto: nec non per puncta Aequinoctialis ductus, qui quidem Meridianum ad rectos secabit angulos: sicutque ex hac delineatione dupli forma ad inquisitionem proprie-



Declinationis Stellarum seu Planetarum Latitudinem habentis, I G progrexi possumus. Primò quidem medianis Rectangulis B L I, & B G I: secundò verò auxiliantibus Triangulis E N I, H I N, quas prioribus opponuntur: quas singulas formas sigillatim perstringemus tradendo pro variis Modis.

Prima Forma.

Primò in Triangulo Rectangulo B L I notum est latus I L, scilicet Latitudo Stellaris data: & L B Longitudo Stellaris à proximiore punto Aequinoctiali sine in antecedentia, sine in consequentia.

Bbb 2 Ex his

Primi Mobilis

Ex his igitur dabitur per secundum Problema Tertij huius Basis IB, nempe primum Inuentum, quod est Distantia Stellarum à puncto Aequinoctiali proximiore numerata in circulo magno per Stellam, & puncta Aequinoctalia ducent.

Secundò ex hoc primo Inuento, & Latitudine Stellarum IL colligetur per Quartum Problema eiusdem Tertij angulus 1BL, quem secundum Inuentum nuncupamus: ex quo & angulo Maximis obliquitatis L BG per additionem sive subtractionem prodibit Inuentum tertium, nempe angulus 1BO, quem Argumentum Declinationis liber appellare iuxta sequentis Tabellæ rationem.

Borealis; & fuerit ipsa Stella in medietate Zodiaci	Boreali fiat additio secundi Inuenti & Maximæ declinationis, vt in prima & secunda figura, & tunc prodit Boreale	Argumentum Declinationis, id est Inuentum tertium.
Si Latitudo Stellarum fuerit	Australi fiat Subtractionis minoris de maiore, vel quidem secundi Inuenti à Maxima declinatione, vt in tercia figura, & tunc relinquetur Australis	
Australis; & fuerit ipsa Stella in medietate Zodiaci	Maxima & decimaliter à secundo Inuento, vt in quarta figura, & tunc relinquetur Ercale	
	Australi fiat Additio secundi Inuenti & Declinationis Maximæ, vt in prima & tercia figura, & prodit Australis	
Borealis; fiat Subtractionis minoris de maiore, vel quidem secundi Inuento, vt in secunda figura, & tunc prodit Australis	Maximæ declinationis à secundo Inuento, vt in secunda figura, & tunc prodit Australis	
	secundi Inuenti à Maximæ declinatione, vt in quarta figura, & tunc relinquetur Boreale	

Postremò in Triangulo BIG ex primo Inuento IB cum tertio Inuento 1BO, vel 1BG adiungemus per Primum Problema Tertijs latus IG dicto argulo oppositum, quod Declinationi Stellarum congruit; quæ sane ad instar ipsius tertij Inuenti Borealis, vel Australis erit.

P R I M V S M O D V S.

Fiat igitur primò, vt Sinus totus ad Sinum secundum Distantiarum Stellarum ab Aequinoctio viciniorum in antecedentia, vel consequentia, ita Sinus secundus Latitudi lineis eiusdem ad Sinum secundum Inuentum primum, Deinde fiat secundò, vt Sinus totus ad Secanem secundum primi Inuenti; ita Sinus Latitudinum Stellarum ad Sinum Inuenti secundi: ex quo & Maxima declinatione producatur Inuentum tertium, vt superius diximus. Postremò fiat, vt Sinus totus ad Sinum primi Inuenti, ita Sinus tertii Inuenti ad Sinum Declinationis Stellarum quæsita.

Exemplum de Capite Medusa.

C Apud Medusam Longitudinem habet graduum 20.37° 8, & Latitudinem graduum 22.25° Boream; ex quibus queritur eiusdem Declinatio hoc modo.

	G	M	S	
Distantia Stellarum ab Auge	50 37 0	6 3 4 5 1		Sinus eius secundus.
Latitudo Stella Borealis	22 22 0	9 3 4 7 7		Sinus eius secundus.
Inuentum primum	54 4 11	5 8 6 7 8		Sinus secundus promentis.
		1 2 3 4 9 6		Secans secunda primæ Inuenti.
Fadem Latitudo Stella Borealis	22 22 0	3 8 0 5 1		Sinus eius.
Inuentum secundum	28 1 48	4 6 9 9 4		Sinus prodicens.
Maxima obliquitas addenda	23 31 30			
Inuentum tertium	51 35 18	7 8 3 2 1		Sinus eius.
Inuentum primum	54 4 11	8 0 9 7 4		Sinus eius.
Declinatio Stellarum quæsita	39 25 40	6 3 4 2 0		Sinus promentis.

III. MODVS Per Prostapharesin Sinuum primarium.

Primò quidem cum Distantia Stellarē à puncto Aequinoctiū vicinore, & cum Latitudine Stellarē collige per Prostapharesin Sinuum primarium Theoremate trigesimoquarto Primi libri huius tractatim primi Inuenti Sinum secundum.

Deinde secundò primum hoc Inuentum commutabis in arcum arealem Quarti ordinis Magni Canonis, factō scilicet ingressu in calce, & etiam à latere dextro: cum quo numero sic commutato, necnon cum data Stellarē proposita Latitudine denuō ad Prostapharesin te confer; ex qua secundum Inuentum elicies. Hoc autem dictum secundum Inuentum vñā cum Maxima Zodiaci obliquitate, pro ratione superiori Tabellæ, producet Inuentum tertium.

Tertio demum, & ultimò primum illud & hoc tertium Inuentum nunc exploratum iterum per Sinum Prostapharesin expones operationi, vt ex ea prodeat tandem Sinus Declinationis Stellarē quæ sit. Vt in hoc Exemplo manifestum fiet.

	G	M	S	I
Distantia Stellarē ab Aequinoctio Verno	10	37	0	
Latitudo Stellarē Borealis	22	12	0	
<i>Differencia</i>	28	15	0	8 8 0 8 9
<i>Aggregatum</i>	72	59	0	2 9 2 6 5
Inuentum primum	54	4	15	1 1 7 3 1 4
Eadem Latitudo Stellarē Borealis	22	22	0	1 8 6 7 7
Inuentum primum commutatum ex 4. ordīn.	7	5	40	
<i>Differencia</i>	15	16	20	9 6 4 6 8 5
<i>Aggregatum</i>	39	27	40	8 7 0 6 9 0
Inuentum secundum	18	1	48	9 3 9 9 5
Maxima declinatio addenda	23	11	10	4 6 9 9 7
Inuentum tertium.	51	3	10	
Inuentum primum.	54	4	15	
<i>Differencia</i>	2	30	57	9 9 9 0 4
<i>Aggregatum</i>	101	37	33	2 6 9 3 4
Declinatio Stella proposta	39	41	40	1 2 6 8 3 8
				6 3 4 1 9
				Dimidium id est Sinus proponens.

III. MODVS Per Tabulas Analogiarum.

Fac primò ingressum laterale in Generalem Tabulam seu primæ Analogiæ cum Distantia Stellarē à proximō Aequinoctiū sive in antecedentia, sive in consequentiā; & cum Latitudine ciuidem Stellarē, comprehendendo vnum ex his numeris, quem libuerit, in calce dictæ Tabulæ, & aliud à latere dextro, & ex area excessus numerum, cuius complementum vocamus primum Inuentum. Porro secundum Inuentum colligi potest tripliciter, primò quidem per arealem introitum in eandem Generalem Tabulam, comprehendendo scilicet à latere sinistro primum Inuentum, & à latere dextro cundem numerum, qui primum ex Tabula fuit extractus; in area vero ē regione illius Latitudinem Stellarē, atque in fronte Tabulæ offeretur Inuentum secundum. Vel secundò ingredere lateraliter s̄pediatam Tabulam cum secundo Inuento commutato in arealem arcum Quarti ordinis (sicut præcepimus in superiore modo per Prostapharesin) & cum Latitudine Stellarē, sumendo vnum ex his numeris in fronte, & aliud à finistro latere, & quicquid ex area excessus, transfer sive inquire denuō in aream primi ordinis Magni Canonis, atque in eius fronte ac latere sinistro dabitur Inuentum secundum. Vel tertio idem hoc secundum Inuentum faciliter ex Tabula secundarum Analogiarum adiuenies, sumendo in calce illius Inuentum primum, seu in fronte numerum, qui ex primo ingressu sive collectus, & à latere sinistro Latitudinem Stellarē; sive ex area excessus idem Inuentum secundum: ex quo & Maxima declinatione conficiens tertium Inuentum seu Argumentum Declinationis, prout in Primo modo huius præcepimus. Hoc tertium Inuentum transfer vñā cum primo ad ingressum lateralem Tabula Generalis, sumendo minorem numerum in fronte, & maiorem à latere sinistro, atque area statim optatam propositor Stellarē patefacit Declinationem: quæ eandem fortius denotionem, quam habet Inuentum tertium seu Argumentum Declinationis.

Exemplum

Primi Mobills

Exemplum de Capite Medusa.

G	M	S	
10	37		<i>Longitude Capitis Medusa ab Aquinoctio vero.</i>
11	31		<i>Latitude eiusdem Borealis.</i>
15	55	45	<i>Numerus in area per lateralem ingressum repertus.</i>
14	4	15	<i>Complementum eius, id est primum Inuentum.</i>
18	1	48	<i>Inuentum secundum collectum in Tabula Generalis fronte, sumptisq; 2 latere sinistro gradibus 34.4'.15°, vel à latere dextro gradibus 35.5'.45°. & in area grad. 12.21'.</i>

Vel sic .

11	21		<i>Latitude Sicilia à latere sinistro.</i>
7	5	40	<i>Primum Inuentum communatum in arcu arealem quarti ordinis in fronte.</i>
2	41	37	<i>Numerus in area congruit compendiens arcu alterius in primo ordine.</i>
18	1	48	<i>Numerus, qui ei correspondit à latere sinistro.</i>

Vel sic .

28	2		<i>Inuentum secundum ex Tabula secunda Analogia sumptum cum gr. 35.56 in fronte, vel in calce cum gradibus 34.4'. & à latere sinistro grad. 12.21'.</i>
33	31	30	<i>Maxima obliquitas ad Ienam.</i>
11	33	18	<i>Inuentum tertium.</i>
39	21	40	<i>Declinatio stellae Borealis proposita desumpta per lateralem ingressum in Tabulam Generalem cum primo & tertio Inuento.</i>

Secunda Forma .

Nunc verò sumatur primò Triangulum Rectangulum 1 N E ; in quo datur Basis 1 E , quæ est complementum latitudinis stellæ cum angulo 1 E N , quem metitur arcus AL Distantia Stellæ à capite ☽ ; vel arcus CL Distantia Stellæ à ☽ . Quare dabitur ex Primo Problemate tertij latus 1 N , quod dicimus primum Inuentum : præterea ex eadem Basi 1 E , & primo Inuento 1 N prodibit per Octau im Problema tertij latus E N , quod vocamus secundum Inuentum : cum quo & cum Maxima Declinatione confices per Prostaphresin Inuentum tertium, pro ratione sequentis tabella , quod non incongrue argumentum Declinationis appellamus, estq; arcus H N .

Borealis; & fuerit secundum Longitudinem in medietate Zodiaci	Boreali; tunc fiat subtractio minoris numeri de maiore, vel	Maximæ declinationis à secundo Inuento , vt in prima figura
	Australi; fiat Additio secundi Inuenti, & Maximæ Declinationis, vt in quarta figura .	secundi Inuenti à Maxima Declinatione , vt in secunda figura
Australis; & fuerit secundum Longitudinem in medietate Zodiaci	Boreali; fiat Additio secundi Inuenti, & Maximæ Declinationis, vt in secunda figura, sumendo Stellam in plaga Austrina .	Maximæ declinationis à secundo Inuento , vt in prima figura
	Australi; fiat subtractio minoris de maiore, vel	secundi Inuenti à Maxima Declinatione , vt in tercia figura , accipiendo Stellam ab Austro
	Maximæ Declinationis à secundo Inuento , vt in prima figura sumendo Stellam ab Austro	& prodibit Inuentum tertium sine Argumentu Declinationis .

Poffrem⁹

Postremò assumpto Triangulo NIH: quoniam in eo dantur duo latera, nimirum HI primum Inventum, & HN tertium Inventum, ex his explorabitur tertium latus seu Basis HI per secundum Problemum Tertij: quod est complementum Declinationis I G ipsius Stellarum: quia quidem eandem obtinebit denominationem, quam habet Latitudo Stellarum: præterquam cum tertium Inventum tuerit Quadrante maius; nam tunc Declinatio habet titulum contrarium Latitudini Stellarum, existente ipsa Stella intra Eclipticam & Aequatorem.

PRIMVS MODVS

Fiat igitur primò, ut Sinus totus ad Sinum Distantie Stellarum à proximiore puncto Tropico sive in antecedentia, sive in consequentia, ita Sinus secundus Latitudinis Stellarum ad Sinum Inventi primi. Deinde fiat, ut Sinus totus ad Secantem primi Inventi, ita Sinus Latitudinis Stellarum ad Sinum secundum Inventi secundi: ex quo & Maxima Obliquitas eliciatur per Prostapharesin, prout admonet præcedens tabula, tertium Inventum. Demum fiat, ut Sinus totus ad Sinum secundum Inventi tertij, ita Sinus secundus Inventi primi ad Sinum Declinationis Stellarum.

Exemplum de Capite Medusa.

Longitudo Capitis Medusa est grad. 20. 57' 8 & Latitudo gr. 22. 22'. Borealis; unde calculus talis erit.

	G	M	S	
Distantia Stella ab initio 60°	39	23	0	6 3 4 5 1 Sinus eius.
Latitudo Stella	22	22	9	9 3 4 7 7 Sinus eius secundus.
Inventum primum	35	55	45 1	5 8 6 7 8 Sinus promiscuus.
Eadem Latitudo Stella	21	22	0	1 2 3 4 9 6 Sinus eius primi.
Inventum secundum	61	58	12	3 8 0 1 3 Sinus eius.
Maxima Obliquitas subtrahenda ¹	22	21	30	4 6 9 9 4 Sinus eius secundus.
Inventum tertium	38	16	42	7 8 3 2 1 Sinus eius secundus.
Inventum primum	35	55	45	8 0 9 7 4 Sinus eius secundus.
Declinatio Stellarum proposita Borealis	39	21	40	6 3 4 1 0 Sinus promiscuus.

II. MODVS Per Sinum Prostapharesin.

Cum Distantia Stellarum à proximiore puncto Tropico, atque cum complemento Latitudinis Stellarum accedes ad Prostapharesin iuxta primam formam, & produces ex ea Sinum, cuius arcus dicetur Inventum primum. Deinde commutabis primum hoc Inventum in arealem arcum Quarti ordinis Magni Canonis factó ingredi in fronte & à latere sinistro; cum quo numero commutato, & cum Latitudine Stellarum absolues iterum Prostapharesin, & prodibit ex ea Sinus secundus Inventi secundi; cum quo Invento secundo, & cum Maxima Zodiaci Obliquitate, iuxta superioremodum, elicies Inventum tertium. Postremò primum ac tertium Inventum transfer ad Prostapharesin, iuxta secundam formam Theorematem Trigesimoquarto Primi libri traditam, & colliges ex ea Sinum Declinationis Stellarum.

Exemplum de Capite Medusa.

Complementum Latitudinis Stellarum	67	58	0	
Distantia Stella ab initio 60°	39	23	0	
Differencia	38	15	0	6 8 0 8 9 Sinus eius secundus.
Aggregatum	107	1	0	1 9 1 6 1 Sinus eius.
Inventum primum	35	55	15	1 1 7 3 5 4 Aggregatum Sinum.
Latitudo Stella proposita Borealis	22	22	0	1 3 6 7 7 Dimidiat, id est Sinus.
Inventum primum commutatum ex 4. ordine	7	140		
Differencia	15	16	30	9 6 4 6 8 5 Sinus eius secundus.
Aggregatum	29	27	40	8 7 0 6 9 0 Sinus eius secundus.
Inventum secundum	61	58	22	9 5 9 9 5 Relatum est subtraktione.
Maxima Declinatio subtrahenda	23	31	30	Dimidiat, id est Sinus secundus.
Inventum tertium	38	16	42	
Inventum primum.	35	55	45	
Differencia	2	30	17	9 9 9 0 4 Sinus eius secundus.
Aggregatum	74	11	37	1 6 9 3 4 Sinus eius secundus.

Aggregatum

Primi Mobilis

	G	M	S	1	2	6	8	3	8	Aggregatum Sinuum.
Declinatio Stella proposita	39	21	40	3	6	3	4	1	9	Dimidium, id est Sinus viiiā modi prodens.

III. MODVS Per Tabulas Analogiarum.

I Ngredere lateraliter Tabulam primæ Analogizæ quam Generalem dicimus, sumendo in fronte eius Distantiam Stellæ à proximiore puncto Tropico sive in antecedentia, sive in consequentia, & à latere dextro cum Latitudine Stellæ: aut etiam sumendo à latere sinistro Distantiam iam dictam, & in calce Latitudinem Stellæ: ac numerum, quem ex area excipies, vocabis Inuentum primum. Postea ex Tabula Secundæ Analogizæ sumes in fronte Inuentum primum, & à latere sinistro Latitudinem Stellæ, & area dabit tibi complementum Inuenti secundi. Cum quo & cum Maxima Obliquitate conficies Inuentum tertium per Prostaphæresin, iuxta cautiones Tabulae in primo modo allatae. Demum cum Inuento primo, & tertio ex Tabula Generali excipies per latetalem ingressum Latitudinem Stellæ optatam; obseruando scilicet unum ex his Inuentis in calce, & aliud à dextro latere.

Exemplum de Capite Medusa.

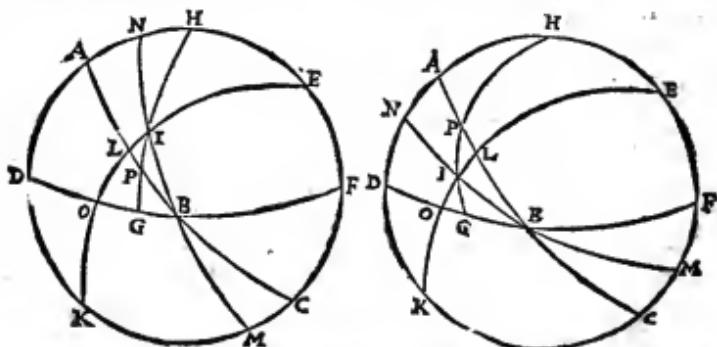
H Fini Stella Longitudo in superioribus Exemplis fuit data graduum 20.37'. & unde Distantia eius à capite in precedentia est graduum 39.23'. Latitudo autem ipsius est graduum 22.23'.

G	M	
39	23	Distantia Capitis Medusa ab initio sp.
22	11	Latitudo eiusdem.
35	56	Inuentum primum sumptum in Tabula prima.
18	2	Numerus decompitus in secunda Tabula cum primo Inuento in fronte, & à latere sinistro cum Lat. Stellæ.
61	58	Complementum eius, id est Inuentum secundum.
21	11	Maxima Zodiaci Obliquitas subtrahenda.
38	17	Inuentum tertium.
32	22	Declinatio Stella proposita, id est Capitis Medusa Borealis, sumpta è prima Tabula facta ingressu in calce, & à latere dextro.

PROBLEMA IX.

Declinationem Stellarum, data Poli Elevacione, & Stella supra Horizontem Altitudine,
una cum Azimuthib[us] ipsius, notam facere.

Si fortè contigerit obseruatam esse alicuius Stellarum Altitudinem supra Horizontem ad aliquod temporis momentum, ita ut simul etiam innoteferat, quantum circulus Azimuthalis ipsius metet Stellarum distet à vero ortu vel occulo, tunc fanz eiusdem Stellarum Declinationem varijs modis ex de-



scriba Triangulorum Sphericorum numeris confignare possumus. Esto itaque diagramma, in quo circulus ADCF Meridianum representet, cui aptetur dimidius Horizon DBF, cuius Polus, id est Vertex

Vertex Regionis sit H, & dimidiis Aequator ABC, cuius Polus E Boreus. Per Stellam autem in I constitutam descendant duo arcus magnorum circulorum, unus quidem HIG à Vertice indicans Stellæ supra Horizontem Altitudinem ex obseruatione cognitam penes portionem eius IG, cuius etiam arcus, quem Azimuth Stellæ dicimus, distantia Horizontalis GB sit simul cognita: alius verò arcus sit EL à Mundi Polo, qui Declinationi Stellæ aptatur, quam refert eius portio IL nunc exquirenda.

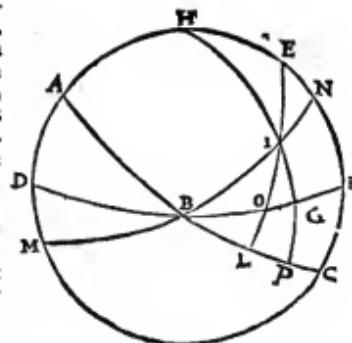
Primum itaq; in Triangulo Rectangulo PGB notus euadit angulus P BG compleimenti Latitudinis Regionis, & notum est insuper Latus GB Distantia circuli Azimuthalis Stellaræ à vero ortu, vel occatu. Ex his igitur datis cognosceretur per tertium Problema Ter tij angulus BPG, cui primi Inuentu nomen damus. Deinde ex hoc primo Inuento, & angulo eodem compleimenti Eleuationis Poli dabitus per sextum Pro blema eiusdem Tertiij latus PG, quod vocamus secundum Inuentum. Postea si Stella fuerit in parte Cœli Meridiem respiciente, conferatur secundum Inuentum cum Altitudine Stellaræ obseruata, siveque minoris de maiore subtrahit, vt relinquatur Inuentum tertium IP, cui nomen Argumenti Declinationis dare possumus; quod sanè Borealem denominationem obtinebit, si secundum Inuentum fuerit Altitude Stellaræ minus, vt in prima figura. Sed contra Argumentum Declinationis Australis erit, superante secundo Inuento Altitudinem ipsam Stellaræ, vt in secunda figura. Quid si Stella plaga ad Septentrionem vergente obtinuerit, tunc quidem Inuentum secundum, & Altitudo Stellaræ in unam summam redigantur, vt fiat Inuentum tertium; quidem in hoc casu Stellaræ Declinatio Borealis est, vt videre licet in tercia figura, quemadmodum & ipsum Inuentum tertium. Tandem in Triangulo PIL ex primo Inuento IPL, & tertio Inuento IP cognosceretur per primum Problema Tertiij Declinatio quæ sit IL ipsius Stellaræ, quæ profecto eandem denominationem portaret, quam habet Argumentum Declinationis.

I. MODVS Per Sinus, & Secantes.

Fatigitur primò, vt Sinus totus ad Sinum secundum Eleuationis Poli, ita Sinus secundus Azimuth Stellaræ, idest distantia Stellaræ Horizontalis ab ortu ad Sinum secundum Inuentum Primi. Deinde fiat secundò, vt Sinus torus ad Secantem secundam primi Inuenti, ita Sinus Eleuationis Poli ad Sinum secundum Inuentum secundi. Quod conferas cum Altitudine Stellaræ data, & per subductionem minoris de maiore in plaga Meridionali, vel per additionem utriusque in plaga Septentrionali, conficias Inuentum tertium, vt paulò ante diximus. Postremò fiat, vt Sinus totus ad Sinum primi Inuenti; ita Sinus tertij Inuenti ad Sinum Declinationis Stellaræ.

Exemplum.

Accipiemus à Prelatisissimo Astronomo Tycho Brahe obseruationem Stellaræ in dextro geno Pegasi factam anno 1577. Quam Stellam habuisse tunc Altitudinem grad. 28. 2. 4'. affirms, dum esset in Azimuth gr. 2. 5. 3'. ab occasu versus Septentrionem; sub Meridianio verò gr. 55. 45'. de Aequatore. Latitudo autem loci, in quo facta est huius Stella obserratio, est gr. 55. vt ipse Tycho Libro Secundo de Mundi astbare recensioribus Phenomenis pag. 23. & 24. annotavit. Sed postmodum correctiorem illam exactioremq; in sua Astronomia Mechanica dedidit, graduum scilicet 55. 5. 4. 30".



	G	M	S	
Elevation Poli	55	53	0	5 6 0 8 8 Sinus eius secundus.
Azimuth Stellaræ	8	53	0	9 8 8 0 0 Sinus eius secundus.
Inuentum primum	56	20	51	5 5 4 1 1 Sinus eius secundus.
				Secans primi Inuenti.
Elevation Poli eadem	55	51	0	8 2 7 2 0 Sinus eius.
Inuentum secundum	5	58	20	9 9 4 5 7 Sinus eius secundus.
Azimuth Stellaræ addenda	18	24	0	

Ccc

Inuentum

Primi Mobilis

	G	M	S	
Inuentum tertium	54	22	30	5 6 4 5 7 Sinus eius.
Inuenit nunc primum	56	20	31	8 3 2 4 3 Sinus eius.
Declinatio Stellarum Borealis	18	1	54	4 6 9 9 6 Sinus prouenient.

II. M O D V S Per Sinuum Prostapharelin.

Primo quidem institue operationem per Sinuum Prostapharelin cum Elevatione Poli, & cum Azimuth Stellæ iuxta præxi Theorematiis trigeminis quia non primi libri, & exhibet ex ea Sinus secundus Inuenti primi, cuius angulum commutabis in arcum arealem quarti ordinis Magni Canonis, facto ingressu in calce & à latere dextro: cum quo numero commutato, & cum Elevatione Poli tractabis iterum Prostapharelin Sinuum, sed iuxta priorem formam ex hoc ore matre Trigemino tertio Primū huius emanantem; & ex ea proibit Sinus secundus Inuenti secundi. Huius autem arcum recipie, cumque cum Altitudine Stellarum confer, & facta minoris de maiore subduzione, vel virtusque additione, prout exigit ratio superius exposta, proibit Inuentum tertium, scilicet Argumentum Declinationis. Postremo primum & tertium hoc Inuentum applica ad Prostapharelin Sinuum iuxta primam formam, & emanabit ex ea Sinus Declinationis ipsius Stellarum, vnde & ipsa Declinatio dabatur.

Exemplum idem secundum hanc formam repetitum.

	G	M	S	
Elevatione Poli	55	53	0	
Azimuth Stellarum	8	53	0	
Differencia	47	0	0	6 8 2 0 0 Sinus eius secundus.
Aggregatum	64	46	0	4 2 6 3 1 Sinus eius secundus.
Inuentum primum	56	20	31	1 1 0 8 3 1 Aggregatum Sinuum.
Inuentum primum communicatum ex 4. ordine	6	53	59	1 5 4 1 1 Dimidium, id est Sinus secundus.
Elevatione Poli	55	53	0	
Differencia	48	59	1	0 5 6 3 7 5 Sinus eius secundus.
Aggregatum	63	46	59	4 1 7 3 6 1 Sinus eius secundus.
Inuentum secundum	5	58	10	1 9 8 9 1 4 Differencia Sinuum.
Altitudo Stellarum addenda	18	24	0	9 9 4 5 7 Dimidium, id est Sinus secundus.
Inuentum 3. secum Argumentum Declinationis.	54	22	20	
Inuentum primum.	56	20	31	
Differencia	21	58	31	9 1 7 3 5 1 Sinus eius secundus.
Aggregatum	90	43	11	1 1 5 6 Sinus excessus.
Declinatio Stellarum	18	1	54	9 3 9 9 1 Aggregatum Sinuum.
				4 6 9 9 6 Dimidium, id est Sinus prodens.

III. M O D V S Per Tabulas Analogiarum.

Accede primo ad Generalem Tabulam, & facto in eam laterali ingressu cum Altitudine Poli, & cum Azimuth Stellarum in calce & à latere dextro, excipies ex area Inuentum primum. Secundò quare à dextro latere hoc primum Inuentum, & in area Altitudinem Poli, & in Basi habebis Inuentum secundum. Vel sume in calce Inuentum primum, in area Altitudinem Poli, & à latere dextro dabitus Inuentum secundum. Hoc etiam Inuentum secundum obtinere poteris per lateralem ingressum in Tabulam secundarum Analogiarum, compiendo scilicet in fronte Inuentum primum, & à latere sinistro Elevationem Poli; nam in area dabitus complementum dicti Inuenti secundi. Cum hoc Inuento secundo, & cum Altitudine Stellarum conficies Inuentum tertium, prout superius monimus. Demum cum primo, & tertio Inuento in fronte & à sinistro latere Generalis Tabulæ vicinque comperto, obtinebis ex area Declinationem Stellarum quæ sitam.

Exemplum idem, ut supra.

Altitudo Poli data	55	53	0	in calce	Prima Tabula
Azimuth Stellarum	8	53	0	à dextro latere	
Numerus in area compertus, id est Inuentum	33	59	9	in calce	Prima Tabula
Altitudo Poli	55	53	0	in area	

Numerus

	G	M	S	
Denumerat compertus à latere dextro, id est	5	18	20	Inuenitum secundum.
Altitudo Stellaris addenda	28	24	0	
Distantia tertium	34	22	20	in fronte
Inuenitum primus	56	20	51	à latere scilicet
Declinatio stellaris quæstus	28	1	54	Prima Tabula.

II. FORMA Per Triangula Obliquangula.

Accipendum est nunc Triangulum Obliquangulum IHE, in quo dantur duo latera cum angulo ab eis comprehenso, latus enim HI est complementum Altitudinis Stellaris, & latus HE est distantia Vetricis à Polo mundi, hoc est complementum Elevationis Poli. Angulum vero IHE metitur arcus Horizonis GI - Aziimuthalis Stellaris à Meridiano. Ex his igitur obninchbiunt ex tertio Problemate Quartii latus tertium IE, relataq; secundum complementum Declinationis Stellaris quæstus.

Multiplica igitur iuxta secundum modum dicti Problematis Sinum secundum Altitudinis Stellaris in Sinum secundum Elevationis Poli, & reficitis quinque notis habebitis Inuenitum primum: tum hoc iterum multiplica in Sinum verum Distantiam Aziimuthalis à Meridiano, & reficitis quinque notis relinquetur Inuenitum secundum; cui adde Sinum verum differentia inter Altitudinem Stellaris datam, & Elevationem Poli, & componetur Sinus verius secundus Declinationis quæstus. Ut in superiori Exemplo repetito patet.

Elevatione Poli	55	53	0	5	6	0	8	8	Sinus eius secundus.
Altitudo Stellaris	28	24	0	8	7	9	6	1	Sinus eius secundus.
Distantia Azimut à Meridie	81	7	0	4	9	3	3	8	Invenitum primus.
Differentia Altitudinis Stellaris & Elevationis Poli	27	29	0	8	4	5	5	8	Sinus eius verius.
Declinatio Stellaris	28	1	54	4	3	7	1	9	Inuenitum secundum.
				1	1	2	8	1	Sinus eius verius.
				5	3	0	0	4	Sinus verius secundus.

PROBLEMA X.

Data Longitudine & Latitudine Stellaris, Ascensionem eius reclamam denumerare, simulq; punctum Eccliptice, cum quo eadem medium, cognoscere.

I. FORMA Per Triangula Rectangula.

Répetatur hic diagrammata Problematis Primi, & Septimi huius, in quibus Stella reperitur in I secundum varios situs. Supponimus autem adhuc Stellaris Longitudinem, unde nota erit eius Distantia à puncto B Aequinoctij sive in antecedentia, sive in consequentia, sicut est arcus Eclipticæ BL, qui intercedit inter locum verum Stellaris in Ecliptica, qualis est L, & punctum Aequinoctij B. Aut etiam nota erit eiusdem Stellaris Distantia à viciniori puncto Tropico, quam definit arcus Eclipticæ AL, vel CL, seu angulus AEL, vel CEL. Præterea datur etiam cognita Stellaris Latitudo LL, ex quibus omnibus datis quærenda est Recta ipsius Stellaris Alcenlio, id est arcus Aequatoris GB à proximiore puncto Aequinoctij sive in antecedentia, sive in consequentia: nam hæc explorata facilè est ipsam referre ad punctum Aequinoctij vernalis, à quo puncto solent artifices communiter Rechas, & Obliquas Ascensiones exordiri. Ut autem habeatur dicta Recta Alcenlio GB cognoscenda sunt duo, nempe arcus OB, qui dicitur radix Ascensionum, & arcus OG, qui dicitur differentia transitus Stellaris per medium Cœli, seu Aequatio meditationis Celi; quæ quidem addita, vel sublata à radice Ascensionum iuxta operationis necessitatem, manifestat dictam Rectam ascensionem GB; qua inuenta ex quinto Problemate Quinti huius obtinebis punctum Eclipticæ ipsi congruens.

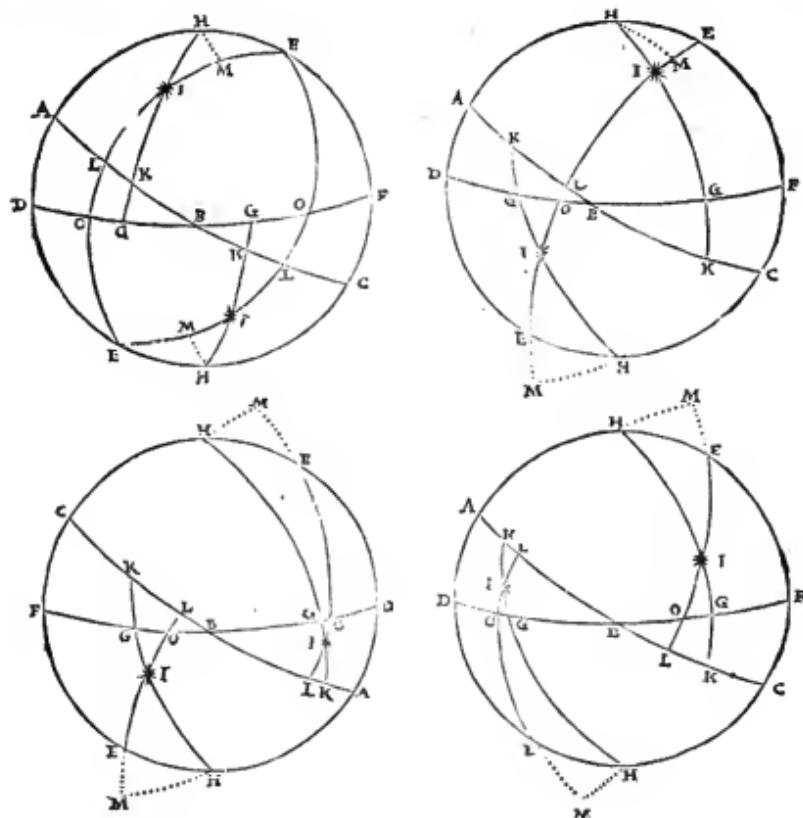
Inuenitio radicis Ascensionum.

In Triangulo itaque Rectangulo OLB cum detur notum latus LB Longitudinis seu Distantiae Stellaris à proximiore puncto Aequinoctij cum angulo LBO Maximæ Obliquitatis Zodiaci, colligetur per 1. Probl. Tertiij Basis OB, quam radicem Ascensionis vocant artifices, quæ est arcus Aequinoctij proximiore punctum Aequinoctij, & circumlocutum Latitudinis Stellaris. Quæ etiam facilius haberi potest per 2. Problema Tertiij ex duobus lateribus, nempe LB Longitudinis Stellaris ab Aequinoctio proximiore, & LQ radicis Declinationis, quam colligere docuimus in 7. Problem. huius.

Ccc 2 Porro

Primi Mobilis

Porrò ipsa Inuenta radix Ascensionum, quandò non perinet ad Stellam in primo Eclipticæ Quadrante verstantem, debet referri ad punctum Aequinoctij verni, & ab eo in consequentia numerari. Quod ganè per quam facile fiet; existente enim Stella in secundo Eclipticæ Quadrante, inuenta radix ex hac



doctrina Triangulorum subducenda est ex semicirculo. Si verò Stella fuerit in tertio Eclipticæ Quadrante, addatur diæta radici semicirculus. At si in ultimo fuerit Quadrante radix iam inuenta auferatur à toto circulo; ita enim intelligetur numerata ad Aequinoctio vero in consequentia.

P R I M V S M O D V S

Flat igitur, vt Sinus totus ad Tangentem secundam Distantie Stellaræ à punto Aequinoctij proximiori; ita Sinus secundus Maximæ Obliquitatis ad Tangentem secundam radicis mediationum celi ipsius, seu Ascensionis rectæ.

Exemplum de Capite Medusa.

Sit inquirenda radix Ascensionum Capitis Medusa, cuius Distantia à punto Aequinoctij vernalis datur graduum 50,37°. Ita ex hoc calculo liquet,

Distantia

	G	M	S	
Distantia Stella ab Aequinoctio	50	37	0	8 2 0 9 2 Tangens eius secunda.
Maxima Obligkeitas	23	31	30	9 1 6 8 9 Sinus eius secundus.
Radix Ascensionum Capitis Medusa	53	1	52	7 5 1 6 9 Tangent secunda prouenient.

SECUNDVS MODVS.

Fiat, vt Sinus totus ad Sinum secundum Longitudinis Stellarum à proximiore puncto Aequinoctiali, ita Sinus secundus radicis Declinationis eiusdem ad Sinum secundum radicis Ascensionum eiusdem Stellarum; vt hic.

Distantia Stella ab Aequinoctio	50	37	0	6 3 4 5 1 Sinus eius secundus.
Radix Declinationis Stella	18	35	46	9 4 7 7 9 Sinus eius secundus.
Radix Ascensionum Stella	53	1	52	6 0 1 3 8 Sinus secundus prouenient.

III. MODVS Per Prostapheresin secundariam.

Facta commutatione Distantia Stellarum à proximiore punto Aequinoctiali in arcum arealem primum, vel secundum Tertiij Ordinis Magni Canonis, intrando scilicet in calce & à latere dextro, cum illo numero commutato, & cum complemento Maxima Declinationis operaberis per Sinuum Prostapheresin, vt moris est; & ex ea prodibit Tangens secunda Radicis Ascensionum dictarum Stellarum; vt hic patet in eodem Exemplo.

Complementum Maxima Obligkeitas	66	28	30	
Distantia Stella à punto Aequinoctiali com-	15	10	38	mutata in arcum arealem Tertiij Ordinis Magni Canonis.
Differencia	11	17	52	9 8 0 6 3 Sinus eius secundus.
Aggregatum	121	39	X	5 2 4 7 5 Sinus excessus.
Radix Ascensionum Stella data	53	1	52	1 5 0 5 3 8 Aggregatum & Sinus.
				Dimidiatum, id est Tangens secunda prodiens.

IV. MODVS Per Prostapheresin primariam.

Operare cum Distantia Stellarum à proximiore punto Aequinoctiali, & cum radice Declinationis iuxta quartum modum secundi Problemati Tertiij libri; & colliges Sinum secundum radicis Ascensionis eiusdem Stellarum; Vt ex hoc calculo videtur est.

Distantia Stella ab Aequinoctio retro	50	37	0	
Radix Declinationis Capitis Medusa	18	35	46	
Differencia	31	1	44	8 4 7 8 5 Sinus eius secundus.
Aggregatum	69	11	46	3 1 4 9 1 Sinus eius secundus.
Radix Ascensionis Capitis Medusa.	53	1	52	1 2 0 2 7 6 Aggregatum & Sinus.
				Dimidiatum, id est Sinus secundus prouenient.

V. MODVS Per Tabulam Tertia Analogia.

Sume in calce Tabula Tertia Analogiae Maximam Obligaturam, & à latere dextro Distantiam Stellarum ab Aequinoctio proximiore, & in area obtinbis complementum radicis Ascensionis ipsius Stellarum.

Ex in dato Exemplo compiendo in calce dicta Tabula gradus 23.35'.30". & à latere dextro grad. 50.37'. pertinet in area gradus 36.58'. complementum autem huius arcus est grad. 53.2'. & tanta est radix Ascensionis praedictarum Stellarum.

VI. MODVS Per Tabulam Prima Analogia.

Fat lateralem ingressum in Tabulam Generalem seu Primae Analogiae cum Distantia Stellarum ab Aequinoctio proximiore, & cum radice Declinationis, sumendo unum ex his arcibus in calce, & alium à dextro latere: atque in areali viriusque concursum patchit complementum quæsitæ radicis Ascensionis.

Vt in dato Exemplo Capitalis Medusa, compiendo in dicta Tabula grad. 50.37'. in calce, & à latere dextro grad. 18.36'. Radicis Declinationis, pates in area arcus grad. 36.58'. eius complementum est radix Ascensionis praedictarum Stellarum, nempe gr. 53.2'.

Exemplum

Primi Mobilis

Exemplum Secundum.

Spica Virginis habet Longitudinem grad. 18.16'. Δ : & radicem Declinationis grad. 7.46'.10". cum his colligo ex dicta Tabula grad. 70.12'.7", cuius arcus complementum est grad. 19.47'.53". radix scilicet Ascensionis à Δ numerata, adicculo deinde ad hanc semicirculo, prouenit dicta radix ab Aequatione mediazione gradu 399.47'.53".

Exemplum Tertium.

Canis Major obtinet Longitudinem grad. 8.35'. Θ , unde eius Distantia ab Aquinoello Autunnali in precedencia est grad. 8.1.35'. & radix Declinationis est grad. 23.17'.21". Cum his colligo grad. 70.5'.47", quibus addo grad. 9.0, & fit radix Ascensionum dicta Stella numerata ab strictis Aequinoctio gradu 37.52'.47".

Inuentio differentie transitus Stella per medium Celi; id est Aequationis mediationum Celi.

Asuumus Triangulum Rectangulum OIG, in quo explorandum est latus OG, quod communiter ab Articibus vocari solet differentia transitus Stella per medium Celi: à nobis verò non incongruè Prostapharesis seu Aequatio mediationis Celi dicetur, quod ille arcus OG interdum auferatur, interdum verò addatur radici Ascensionum OB, vt prodeat Recta Stella Ascensio GB, prout in hac Tabella patet.

Prostapharesis, seu aquatio mediationis Celi radici Ascensionum ab Y in consequentiam numerata;

additur; dum Longitudo Stella ab Y in Signorum cōsequentiā fuerit in hemicirculo Zodiaci

descendente cum Declinatione Stellæ Australi, vt in secunda figura patet, intelligendo Stellam locati extra Aequatorem in I versus Polum Austrinum, & B esse initium Y.

auferatur, dum Longitudo Stella ab Y in Signorum consequentiam fuerit in Semicirculo Zodiaci.

descendente cum Declinatione Boreali, vt in quarta figura, posito B initio Y.

descendente cum Declinatione Australi, vt in tercia figura, supponendo B esse initium Librae.

Semicirculus Ascendens Σ , Δ , X, Y, Θ , Ξ , Γ continet.
Descendens Θ , Δ , Ξ , Γ , Δ , Ξ , Γ

Ceterū dictus arcus OG Prostapharesis seu Aequationis dictæ cōplerari potest varijs diuersisq; Modis, prout ex sequentibus innotebet.

I. M O D V S Ex Argumento Declinationis cum angulo Aequatoris, & circuli Latitudinis per Sinus & Tangentes.

Fiat, vt Sinus totus ad Tangentem anguli Aequatoris, & circuli Latitudinis, ita Tangens Argumenti Declinationis ad Tangentem Aequationis mediationis Celi, & hoc quidem per decimum Problema Tertiij huius.

Exemplum.

Primo Problemate huius adiuuenimus angulum, quem efficit circulus Latitudinis per Caput Medusa transiens cum Aequatore, nempe grad. 75.19'.46", ibidemq; exploramus Argumentum Declinationis eiusdem Stella grad. 40.57'.46". Cum his igitur deprabendo Aequationem mediationis dicta Stellarē in hunc medium.

	G	M	S	
Angulus Aequatoris, & circuli Latitudinis	75 19 46	1 5 3 1 6		Sinus eius secundus.
Argumentum Declinationis	40 57 46	8 6 8 1 1		Tangens eius.
Aequatio mediationis Celi	12 24 0	1 1 9 8 7		Tangens prouenient.

II. M O D V S

II. MODUS Ex iisdem datis per Sinuum Prostapharefin.

Permutabis angulum dictum in eiusdem complementum, atq; etiam permutabis argumentum Declinationis in arcum arealem primum vel secundum tertij ordinis Magni Canonis; & hos duos numeros permutatos pone ad Prostapharefin iuxta formam consuetam, obseruando praesertim ultimam regulam secundi capituli Secundi libri huius, & colliges Tangentem Aequationis mediationis Cœli, vt hic in eodem exemplo patet.

Argumentum Declinationis commutatum.	60 14 38	ex Tertio ordine Magni Canonis.
Complem. anguli Aequatoris & circ. latit.	14 40 14	
Differensia	45 34 24	Sinus eius secundus.
Aggregatum	74 54 52	Sinus eius secundus.
Aequatio mediationis Cœli	12 14 0	Differensia Sinuum. Dimidium, id est Tangens secunda.

III. MODUS Ex iisdem datis per Tabulam Tertiae Analogie.

Comperias in calce Tabulae Tertiæ Analogie angulum sèpè memoratum gr. 75. 20'. & à latere sinistro Argumentum Declinationis gr. 40. 58'. & ex area de promes Aequatione mediationis Cœli grad. 12. 14.

IV. MODUS Ex Argumento Declinationis & Declinatione propriae Stella per Sinus & Secantes.

Fiat, vt Sinus totus ad Secantem Declinationis datae Stellaræ, ita Sinus secundus Argumenti Declinationis eiusdem ad Sinum secundum Aequationis mediationis Cœli eiusdem Stellaræ, vt in eodem exemplo.

Declinatio Stella	39 11 40	1 2 9 3 3	Secans eius.
Argumentum Declinationis	40 17 46	7 5 5 1 4	Sinus eius secundus.
Aequatio mediationis Cœli	12 14 0	9 7 6 6 9	Sinus secundus pronueniens.

V. MODUS Ex Argumento Declinationis & Declinatione propriae Stella per Sinuum Prostapharefin.

Communanda est Stella Declinatio in arcum arealem Quarti ordinis Magni Canonis, cum quo numero commutato, & cum complemento Argumenti Declinationis abfoluenda est operatio Prostaphætica, vt sequitur, & exhibet Sinus secundus Aequationis mediationis Cœli.

Complementum Argumenti Declinationis	49 2 14		
Declin. Stellaræ commutata ex quarto ordine	7 25 55		
Differensia	41 36 21	7 4 7 7 3 0	Sinus eius secundus.
Aggregatum	56 28 7	5 5 2 3 9 4	Sinus eius secundus.
Aequatio mediationis Cœli	12 23 10	1 9 5 1 1 6	Differensia Sinuum.
		9 7 6 6 8	Dimidium, id est Sinus secundus.

VI. MODUS Per Tabulam Generalem.

Ingredere Tabulam Generalem sumendo in calce Declinationem Stellaræ, & in eadem columna quære arealiter complementum Argumenti Declinationis, nam à latere dextro patebit Aequatio mediationis Cœli quaestia. Siue etiā sume Declinationem à latere dextro dictæ Tabule, & arealiter in eadem, met linea complementum Argumenti Declinationis, & in calce Tabule manifestabitur dicta Aequatio.

Vt in eodem Exemplo accipio in calce Declinationem gr. 39. 21'. 40'. & in area complementum anguli Declinationis gr. 42. 1'. 14'. & à latere dextro reperi Aequationem quaestiam medij Cœli gr. 12. 24' prope medium.

VII. MODUS Per Tabulam Secundæ Analogie.

Acipe Declinationem Stellaræ in fronte dictæ Tabule, que est grad. 39. 22'. & Argumentum Declinationis eiusdem à latere dextro, nemp gr. 40. 58'. & in area in utriusq; numeri concursu colligetur complementum Aequationis mediationis Cœli Stellaræ proprieatæ gr. 77. 46', quo dempto ab integrō Quadrante remaneat Aequatio mediationis Cœli gr. 12. 14', deficiens min. 10. à reliquo modis, propter Secundæ Tabule defectum prope calcem columnarum, vt alias monuimus.

Primi Mobilis

SECVNDA FORMA.

Eandem Stella reclam Ascensionem ex iisdem datis, Latitudine scilicet & Longitudine Stellarum per Triangula Obliquangula explorare.

IN Triangulo Obliquangulo IHE ponamus data esse tria latera, nempe HE Distantia Polorum, id est Maximæ obliquitatis glatus IE complementi Latitudinis Stellarum; & latus HI complementi Declinationis eiusdem per primum Problema huius explorata. Ex his dabitur per primum Problema Quarti huius angulus EHI, quem determinat arcus Aequatoris FG B, sequendo Quartum modum.

PRIMVS MODVS.

Flat, ut Sinus totus ad Secantem secundam Maximæ Obliquitatis, ita Secans Declinationis Stellarum ad primum Inuenientur. Deinde ut Sinus totus ad primum Inuenientur, ita differencia inter Sinum verum secundum Latitudinis Stellarum, & Sinum verum differentia Maximæ Obliquitatis & complementi Declinationis Stellarum, quam dicimus Inuenientum secundum, ad Sinum verum quaevis Ascensionis rectas & vel & initio numeratas.

Hoc est, multipli Secantem Declinationis Stellarum in Secantem secundam Maximæ Obliquitatis, & recisis quinq: notis à dextra ferua reliquum pro Inueniente primo. Postea conservas Maximam Obliquitatem cum complemento Declinationis Stellarum, & minore numero de maiore sublato cum residuo cape Sinum verum: quo subtrahe Sinum verum secundum Latitudinis Stellarum, id est Sinum verum complementi Latitudinis Stellarum, & relinquetur Inuenientum secundum.

Potremò multipli inuicem primū & secundum Inuenientur; & abiectis à productō quinq: notis dextris, relinquetur Sinus verus Ascensionis Recte propositi Stellarum, à & tamen vel & initio numeratas.

Sed & hæc facile à Arietis initium referri potest. Enimvero Stella existente in primo Ecliptice Quadrante, si ab ipsa Recta Ascensione inuenta rei canticum gradus 90. quadrabit præcisè ipsi Stellarum. Sed si Stella proposita in secundo Ecliptice Quadrante fuerit, tunc inuenientur Ascensioni Recte neccesse est, ut adiiciantur gra. 90. Tum vero si eadem dicta Stella fuerit in tertio Ecliptice Quadrante, semicirculum; sin autem in ultimos dodrantem circulum, hoc est grad. 270. inuenientur Ascensioni Recte adiungas: ita enim proibit ipsa Recta Ascensionis, tanquam ab Ariete Acquinoctio seu principio numerata.

Exemplum primum. Capiens Medias Latitudines superioris sunt datae graduum 22. 32'. Borealis; cuius arcus complementum est graduum 67. 38'. Declinatio autem huius Stellarum Problematice Primo & tamen huius adiuventia sunt gra. 39. 21'. 46". Borealis; inde eius complementum est gra. 50. 38'. 24". Ex his curatur Recta Stellarum Ascensionis.

Sinus autem huius Stellarum conformis est primo figura intelligende ipsam Stellarum est in I à parte Borealis, & adiuentur angulus EHI per operationem id est arcus Aequatoris FG B: à qua recte in Quadrante FB relinquetur arcus BG Ascensionis Recte prædictæ Stella ab Ariete dimensus. Fide Exemplum.

	G	M	S	
Complementum Declinationis Stellarum	50 38 10	1 2 9 3 4 0		Secans eius secunda.
Maxima eiusdem Declinationis	23 31 10	2 3 0 5 3 3		Secans eius secunda.
		2 3 4 0 3 9		Inuenientum primum.
Complementum Latitudinis Stellarum	67 38 0	6 1 9 4 7		Sinus eius versus.
Differ Max Dcl. & compl. Declinat.	37 6 10	1 0 9 8 8		Sinus eius versus.
		5 0 9 1 9		Inuenientum secundum.
Arcus ei congruus.		1 1 4 0 1 9		Inuenientum primum.
Quadrans auferendus.	130 38 15	1 6 5 1 2 7		Sinus versus idem prodens.
Ascensio Recta ab Ariete numerata.	90			
	40 18 15			

Facilius est, ab hoc Sinu verso abiecere integrum Sinum; & reliquum erit Sinus primus rectus Ascensionis quævis, ut patet.

Secundum Exemplum. Cesis maior seu Sinus obius Longitudinem gradum 8. 35'. & Latitudinem graduum 39. 30'. Austrinam. Superiori, hoc est Primo Problematice huius adiuventia sunt eius Declinatio graduum 16. 54'. 51". Austrina. Sic autem eius Recta Ascensionis indagatur.

Complementum Declinationis Stellarum	73 49 9	1 0 4 1 2 5	Secans eius secunda.
Maxima sinistram Obliquitatem.	23 11 10	2 5 0 9 3 3	Secans eius secunda.
		2 6 0 8 6 7	Inuenientum primum.

Complementum

	G	M	S	
Complementum Latitudinis Stelle	50 30 0	3 6 3 9 1		Sinus eius versus.
Differ. inter Max. Obliqu. & compl. Declin.	50 17 39	3 6 1 1 6		Sinus eius versus.
		2 7 6		Differentia, sine Inuentum secundum.
		2 6 0 8 6 7		Inuentum primum.
Arcus ei congruus.	6 53 0	3 7 0		Sinus versus ultimo prodens.
Quadrans addendus.	90			
Ascensio recta ab V numerata	96 53 0			

Exemplum Tertium.

P Reponemus nunc inquirendam Ascensionem rectam Spicæ Virginis; cuius Longitude est graduum 18.15°. Latitudo graduum 1.59°. Austrina; & Declinatio graduum 9.1°. usdem Austrina. Ex his prodit eius Rella Ascensio, ut ex sequentis calculo colligitur.

Complementum Declinationis Stelle	80 18 51	1 0 1 2 5 3		Secans eius secunda.
Maxima eiusdem Obliquitas.	23 31 30	2 5 0 5 3 3		Secans eius secunda.
		2 5 3 6 7 0		Inuentum in primum.
Complementum Latitudinis Stelle	88 1 0	9 6 5 3 9		Sinus eius versus.
Differ. Complementi Decl. & Max. Obliqu.	57 17 23	4 6 3 0 5		Sinus eius versus.
		5 0 3 3 4		Differentia, sive Inuentum secundum.
		2 5 3 6 7 0		Inuentum primum.
		1 1 7 6 8 2		Sinus versus ultimo prodens.
		1 0 0 0 0 0		Sinus totius circi hiciendus.
Arcus ei congruens.	16 4 0	3 7 6 8 2		Reliquum, nisi sinus recta.
Semicirculus addendus.	150 0 0			
Ascensio recta Stelle propria.	196 4 0			

Exemplum Quartum.

L Vida Lyra Longitudinem habet graduum 9.43. 70, & Latitudinem gr. 61.47° 30". Borealem, aq; Declinationem gr. 28.28°. usdem Borealem: cuius Rella Ascensio prodit in hunc modum.

Complementum Declinationis Stelle	51 32 0	1 1 7 7 1 9		Secans eius secunda.
Maxima Declinatio	23 31 30	1 5 0 5 3 3		Secans eius secunda.
		1 1 9 9 7 8		Inuentum primum.
Complementum Latitudinis Stelle	38 12 30	1 1 8 7 7		Sinus eius versus.
Differ. Max. Decl. & compl. Declin. Stelle	28 0 30	1 1 7 1 2		Sinus eius versus.
		1 6 5		Inuentum secundum multipliciter addendum.
		3 1 9 9 7 8		Inuentum in pri sum.
Arcus ei congruus	5 53 0 0	5 3 8		Sinus versus prodens.
Dodrani circuli addendus.	170 0 0			
Rella Stelle propria Ascensio.	275 53 0			

II. MODVS Per Tabulas Analogiarum.

V Tendo Octauo modo Primi Problematis Quarti libri accepimus complementa duorum laterum HE, HI Trianguli Obliquanguli HEI, idest defumamus complementum Maximæ obliquitatis, & Latitudinem Stellæ, quorum quidem duorum numerorum maiorem in quaremus in fronte Generalis Tabula, & minorem in area, & habebimus à sinistro latere, facta prius congrua numerorum correctione, primum Inuentum. Aut etiam accepimus maiorem numerum à latere sinistro, & minorem in area, & tunc in fronte dabitus ipsum primum Inuentum. Tum addimus Declinationem Stellarum Quadranti, atque obseruabimus in fronte Generalis Tabulæ primum Inuentum, & discurrendo per illam columnam quaremus duos numeros, nempe arealem, & lateralem sinistrum, qui coniuncti adsequunt dictum aggregatum. Vel etiam obseruabimus à sinistro latere dictum primum Inuentum, quarendo numerum arealem & frontalem, qui simul coaceruati restuant dictum aggregatum ex Declinatione & Quadrante. Quod si forte hoc non dabitur, quarendi sunt eodem modo duo numeri differentes adiunicem, quantum est complementum Declinationis Stellarum. Postquam autem hi duo numeri erunt adiuncti, qui vel simul coniuncti adsequunt aggregatum ex Declinatione & Quadrante, vel differentes ab inuicem complemento Declinationis Stellarum, assumemus unum ipsorum pro absoluto

Ddd uendo

Primi Mobilis

nendo calculo, maiorem scilicet ex ipsis coquantibus aggregatum ex Declinatione, & Quadrante, quando Maxima Zodiaci Obliquitas fuerit minor complemento Latitudinis Stellarum: At si fuerit maior ipsa Obliquitas dicto complemento, accipiemus minorem ex supradictis numeris. Verum ex duobus numeris simul si fuerint pro quantitate complementi Declinationis Stellarum, accipiemus semper maiorem numerum: cuius numeri complementum vocetur Inuentum secundum. Cum hoc, & cum Maxima Obliquitate accedemus ad aream ingressum, comperiendo à latere iplius sinistro Maximam Obliquitatem, & arealiter Inuentum secundum, atque in fronte elicies Inuentum tertium: vel etiam sume in fronte Maximam Obliquitatem, & in area idem secundum Inuentum, & à sinistro latere dabitur Inuentum tertium. Demum inquireas in calce eiusdem Generalis Tabulae Inuentum secundum, & in area complementum tertij Inuenti, & à latere sinistro habebis Ascensionem rectam Stellarum à G , vel z deductam. Vel accipies à dextro latere secundum Inuentum, & in area similiter complementum tertij Inuenti, & in fronte tunc patebit Ascensione recta Stellarum à G , vel z numerata.

Quod si magis expeditè volueris Ascensionem rectam absq; duobus illis vitiis ingressibus in Generalem Tabulam, configuies ad Tabulam quartam Analogiam, conquiendo frontaliter secundum Inuentum, & à latere dextro Maximam Zodiaci Obliquitatem, & in area offeretur tibi Ascensione recta dictæ Stellarum ab Aquinoctio proximiori sive ante huc post dinumerata. Sed exempla nunc adseramus.

Exemplum Primum.

Offeraur eadem Stella Capitis Mediae, cuius dabatur Declinatio grad. 39.22'. & Latitudo grad. 22.22'. & amba quidem ad Boream, pro cuius Recta Ascensione talen forma calculum.

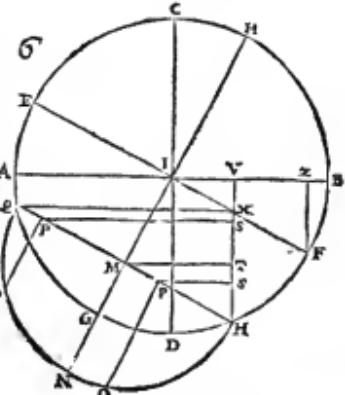
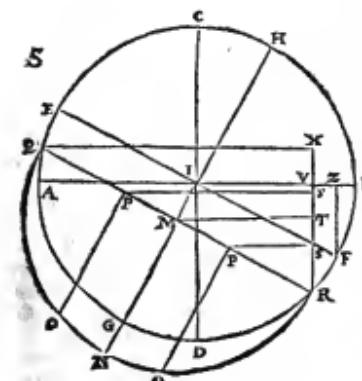
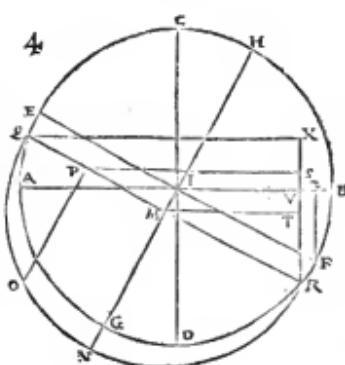
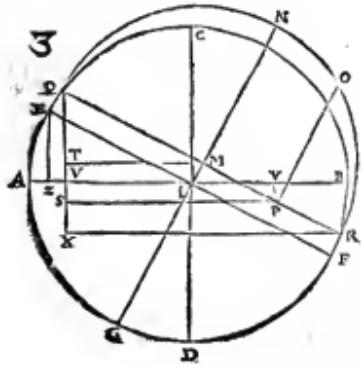
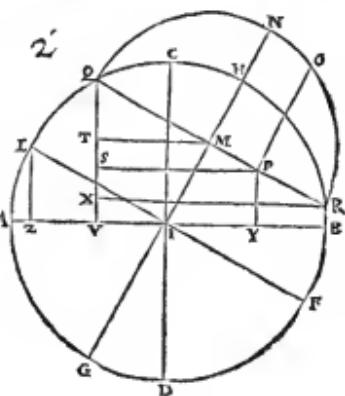
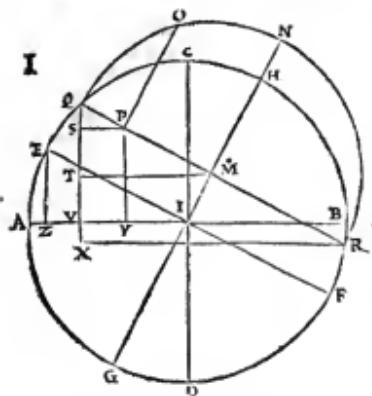
	G	M	S	
Complementum Maxima Obliquitas	66	18	30	a sinistro latere in area
Latitudo Stellarum	11	21	0	
Inuentum primum in fronte	14	31	3	
Complementum Declinationis Stellarum	50	38	0	
Numerus lateralis corollus	74	9	47	horum differencia est aequalis dicto complemento.
Numerus arealis corollus	17	31	47	
Complementum majoris numeri, i. Inuentum secundum	15	10	23	in area in fronte
Maxima Zodiaci Obliquitas	13	31	30	
Inuentum tertium à latere sinistro	43	8	3	
Complementum Inuenti tertij	40	11	17	in area à latere dextro
Inuentum secundum, vt supra	15	50	13	
Ascensio recta Stellarum à G in præcedentia	49	20	9	
Ascensio recta Stellarum ab V	40	39	51	

Exemplum Secundum.

Sit nunc inquirenda Ascensio recta Sirij seu Canis Majoris, cuius Declinatio data est alibi grad. 16.10.51". Austrina, & Latitudo gr. 39.36". Austrina.

Complementum Maxima Obliquitas.	66	18	30	d sinistro latere in area
Latitudo Stellarum	39	30	0	
Inuentum primum receptum in fronte	43	55	36	
Aggregatum ex Declinatione, & Quadrante	106	10	51	
Numerus lateralis corollus	66	37	35	
Numerus arealis corollus	39	23	16	
Complementum majoris numeri, i. Inuentum secundum	13	22	25	in area in fronte
Maxima Zodiaci Obliquitas	13	31	30	
Inuentum tertium à latere sinistro	83	40	0	
Complementum tertij numeri	6	10	0	in area à latere dextro
Inuentum secundum, vt supra	13	22	25	
Ascensio recta Stellarum à G	6	54	0	
Quadrans addendum.	90	0	0	
Ascensio recta Stellarum ab Aquinoctio	96	54	0	

TERTIA FORMA Per Triangula Rectilinea ex figura et Analematica.



Ddd z Transi-

Primi Mobillis

Transferatur hue diagrammata Analematica, quibus in tercia forma Problematis Septimi huius vñf fuiimus, nam per eadem hic ex Lautudine, & Declinatione Stellar cognita. Ascensionem quoque eius rectam inuestigabimus, permutatis solitum hoc modo nominibus. Maneat idem Colurus Solstitiorum A D B C: sed Äquatoris diameter sit E F, axis Mundi H G designans Boreum Polum in H, & Australinum in G. Ecliptica diameter sit AB, axis eius CD, & Poli C, & D. Porro statuamus Q M R diametrum parallelum Declinationis Stellar, super quo describitur ipse parallelus Q N R, in cuius circumferentia puncto O ponamus ipsam Stellam, & ab hoc perpendicularis OP deducatur in diametrum Q M R dicti paralleli. Per punctum verò P transeat portio S P parallelis Latitudinis ipsius Stellar, & reliqua linea intelligentur ducta, sicut in dicto Septimo Problemate.

Erunt itaq; data seu facilis negotio cognita in hac delineatione haec, quæ sequuntur.

Primum arcus E Q Declinationis ipsius Stellar, cuius Sinus est 1 M.

Secundum Latitudo Stellar, quæ est arcus circuli Latitudinis conclusus inter Eclipticam, & parallelum Latitudinis Stellar, huius autem Sinus est 5 V.

Tertio arcus A Q Distantia paralleli Declinationis Stellar à capite ☽. Nam si Declinatio Stellar fuerit Borea, addatur Maxima Declinationi Eclipticæ, quæ in hoc situ Borea est, & confabatur dictus arcus A Q, vt in prima, secunda, & tercia figuris. Sed cum Stellar Declinatio Australis est, conferatur cum Maxima Zodiaci Declinatione, quæ ab hac parte Borea est, & detracta minore de maiore reliquerit arcus A Q Declinationis dicti paralleli seruans titulum maioris Declinationis, vel ipsius Stellar, vel Eclipticæ. Vt in quarta, & quinta figura dictus arcus A Q obtinet Declinationem Borealem, quia maior est Eclipticæ Declinatio quam Stellar. Sed in sexta figura habet ipse arcus A Q Declinationem Australiem conformem Declinationi Stellar, quæ excedit Maximam Zodiaci Obliquitatem: Sinus autem huius arcus Declinationis parallelis Latitudinis à ☽ est recta. QV in tribus primis figuris; sed in reliquis erit recta X V.

Quartu[m] arcus B R Declinationis seu Distantia parallelis eiusdem Declinationis Stellar à ☽, prodicit in hunc modum, Si Declinatio Stellar fuerit Australis, addenda erit Declinationi Eclipticæ, quæ iudicem ab hac parte Australis est, & prodicit dictus arcus B R denominationis Australis, vt in quarta, quinta, & sexta figuris. Quod si Stellar Declinatio fuerit Borea, conferatur ea ipsa cum Eclipticæ Declinatione Maxima, quæ tunc Australis est, & detracta minore de maiore reliquo dicitur Declinatio seu distantia parallelis Declinationis Stellar à ☽, obtinens titulum maioris Declinationis ex illis duabus; id est Australis est, si Declinatio Stellar fuerit minor, quam Maxima Eclipticæ Obliquitas, vt ostendit prima figura. Sed Borealis, quotiescumque Declinatio Stellar fuerit maior, vt in secunda figura. Ad hunc vero arcum B R referunt Sinus XV in tribus primis figuris, sed in reliquis est recta R V. Quibus ritè perspectis ad hunc modum in Ascensionis recte ipsius Stellar cognitionem licebit deuenire.

Quoniam in Triangulis rectilineis æquiangulari E Z I, Q P S trium priorum figurarum, vel in Triangulis F Z I, R P S reliquarum, ob vntus cum altero similitudinem, proportionem Sinus E Z sen F Z Declinationis Maxime ipsius Eclipticæ ad Sinum E I totum seu F I est, sicut propriæ rectæ Q S differentiæ, vel aggregati Sinus remotionis paralleli à ☽, & Sinus Latitudinis ad Q P Sinum versum Ascensionis rectæ à ☽ numeratae sive ante, sive post: Vel sicut proporcio rectæ R S differentiæ vel aggregati Sinus remotionis paralleli à ☽, & Sinus Latitudinis ad R P Sinum versum Ascensionis rectæ à ☽, sive ante sive post, numeratae; deinde cum tres priores lineæ cognitae sint, triuie & quartæ innoteferi, estq; Sinus versus Ascensionis rectæ Stellar à ☽, vel à ☽ numeratae.

Verum cum in hac Analogia Sinus totus non in principio, sed in medio occurrat, atque cum ultimus ille ignotus terminus non sit ipse Sinus versus dictæ Rectæ Ascensionis in ratione totius Sinus E I, idcirco virtiq; incommodo succurrentum est.

Primum itaq; pro Sinu Maximæ Declinationis substituemus Secantem eiusdem secundam, ita vt Sinus totus, iuxta primum Compendium Terti Capitis Primi libri, transeat in primum locum. Quamobrem multiplicabimus primò Secantem secundam Maximæ Declinationis in differentiam, vel aggregatum Sinus remotionis paralleli à ☽, & Sinus Latitudinis, si Declinatio Stellar fuerit Borealis; vel in differentiam seu aggregatum Sinus remotionis paralleli à ☽, si Stellar Declinationem obtinuerit Australinam, & producam per totum dividemus Sinum, quod fieret divisione quinque ultimarum figurarum à dextra, & prodibit Inuentum primum, nempe recta Q P, vel R P in iisdem partibus, qualium E I est Sinus totus. Sumitur autem differentia Sinus remotionis paralleli à ☽, vel ☽, & Sinus Latitudinis, quando ambo sunt eisdem affectionis, vt in prima, secunda, quinta, & sexta figuris; sed sumitur aggregatum ex utroque, quando sunt diversæ affectionis, vt in tercia, & quarta figuris.

Cum autem necessarium omnino sit habere ipsam Q P, vel R P in iisdem partibus semidiametri Q M parallelis Declinationis, sic operabimus. Quoniam recta Q M, vel R M, qua Sinus est totus respectu rectæ Q P, vel R P, sit Sinus secundus Declinationis Stellar in partibus, qualium E I

Sinus

Sinus est totus, si fiat, ut Q.M. Sinus secundus Declinationis Stellarum ad eandem Q.M. Sinum iocum, id est per compendium primum Magni Canonis; ut Sinus iotus ad Secantem Declinationis Stellarum, ita Q.P., vel R.P. primum Invenit lupinus elicitorum respectu tonius Sinus E.I. ad eandem rectam Q.P., vel R.P. in partibus qualium Q.M., vel R.M. est Sinus iotus, prodibit quidem ipse Sinus versus Q.P., vel R.P., qui patefacit Ascensionem rectam Stellarum ab eo, vel ab Iota. Quare

Secundum multiplicandum est primum productum Q.P., vel R.P. in Secantem Declinationis Stellarum, nam recisus ab emergente numero quinque necis relinquetur tandem Sinus versus Ascensionis rectae, unde & arcus ei congruus ex Tabula obtinebitur. Quia Ianuaria Ascensione ad eundem modum, sicut diximus supra, referunt ad Arietis initium, ut hic patet.

Obtinente Stella Eclipticæ Quadrantem	primum; auferantur grad. 90.	ipsi Rectæ Ascensioni inuenientur, ut sitab V index numeratus.
	secundum; addantur grad. 90.	
	tertium; addantur grad. 180.	
	quartum; addantur grad. 270.	

Exemplum Primum.

C Apis Medea Longitudo data fuit superius graduum 20.37'. 8, & Latitudo graduum 23.22'. Borealis; Declinatio autem grad. 39.21'. 40'', istudem Borealis.

	G	M	S	
Maxima Zodiaci Declinatio	23	31	30	
Declinatio Stella Borealis	39	21	38	
Remoto paralleli Declinationis ab eo	61	53	8	8 9 0 1 0 Sinus eius.
Latitude Stella Borealis	12	21	0	8 8 0 5 3 Sinus eius subtrahendus.
Maxima Zodiaci Declinatio	23	31	30	5 0 9 5 7 Differentia viriusque Sinus.
Declinatio Stella Borealis, ut supra.	39	21	38	1 2 7 6 5 4 Productus primum.
Arcus Ascensionis rectæ ei congruus	120	37	19	1 2 9 3 4 0 Secans eius.
Quadrans circuli anterendus	90			1 6 5 1 0 8 Sinus versus prodiens.
Ascensio recta Stellarum ab Aquinoctio vernali	40	37	19	

Exemplum Secundum.

C Anis Maioris seu Sirij Longitudo est graduum 3.25'. 60' Latitudo graduum 39.30'. Australis; estq; eius Declinatio superius adiuvante gradu 16.10'. 51''. Unde calculus talis prodibit.

	G	M	S	
Maxima Zodiaci Declinatio	23	31	30	
Declinatio Stella Australis	16	10	51	
Remoto paralleli Declinationis ab eo	39	41	11	6 3 8 8 5 Sinus eius.
Latitude Stella Australis	19	30	0	6 1 6 0 8 Sinus eius subtrahendus.
Maxima Zodiaci Declinatio	23	31	30	5 0 9 5 7 Differentia viriusque Sinus.
Declinatio Stella Australis	16	10	51	1 2 7 6 5 4 Productus primum.
Arcus Ascensionis rectæ ei congruus	6	53	10	1 0 4 1 2 4 Secans eius.
Quadrans circuli addendus	90			7 3 3 Sinus versus prodiens.
Ascensio recta Stellarum ab Aquinoctio vernali	96	43	30	

Exemplum Tertium.

S Pica Virginis Longitudo est gr. 17.10'. 60' Latitudo graduum 1.35'. Australis; Declinatio vero est graduum 1.1'. 60'', istudem Australis; Unde calculus talis erit.

	G	M	S	
Maxima Zodiaci Declinatio	23	31	30	
Declinatio Stella Australis	9	1	5	
Remoto paralleli ab eo	31	32	18	5 1 7 2 4 Sinus eius.
Latitude Stella Australis	15	59	0	3 4 6 1 Sinus eius subtrahendus.
Maxima Zodiaci Declinatio	23	31	30	5 0 3 3 3 Differentia Sinum.
				Secans eius secunda.

Primus

Primi Mobilis

	G M S		
Declinatio Stellaris Australis	9 1 8	1 1 6 1 0 1 1 0 1 1 5 1 1 3 7 6 8 0 1 0 0 0 0 0	Primum productum. Secans eius. Siens versus prodiens. Siens totus auferendus.
Arcus ei competens	16 4 10	2 7 6 8 0	Siens primus redditus redditus.
Semicirculus addendus	180		
Affinitio Recta Spica Virginis	196 4 10		

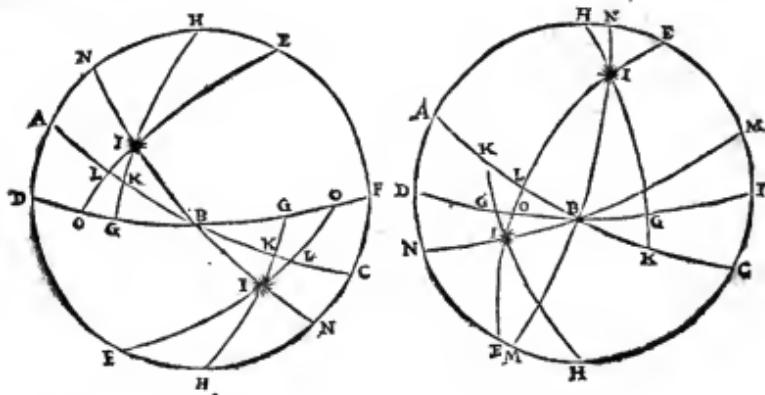
Exemplum quartum. *Lucida Lyra Longitudinem habet gra. g. 43°. 70 Latitudinem gradum 61. 47'. 30". Borealem: Declinationem gra. 39. 28'. pariter Borealem.*

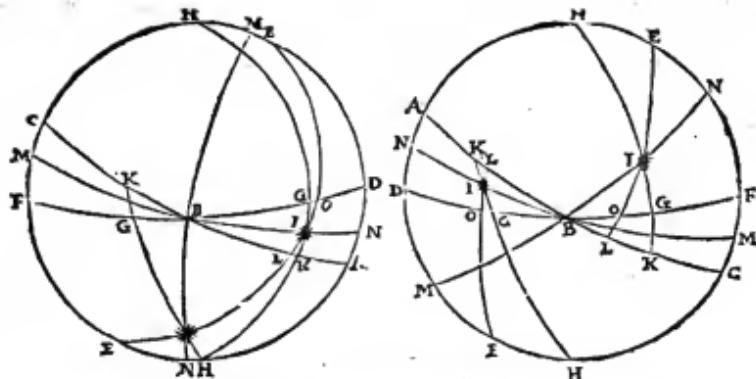
Maxima Zodiaci Declinatio	23 31 30		
Declinatio Stellaris Borea	19 28 0		
Remans parallela CDP	61 59 30	3 3 2 8 8	Siens eius.
Latitude Stellaris Borea	61 47 10	3 3 1 1 4	Siens eius subtrahendus.
		1 6 4	Differencia Siensum.
Maxima Zodiaci Declinatio	23 31 30	2 3 0 1 3 3	Secans eius secunda.
Declinatio Stellaris Borea	39 28 0	4 1 1 1	Primum productum.
Arcus ei congruens	5 11 0	1 3 9 1 3 1	Secans eius.
De eius circuli addendus	270	1 3 2	Siens versus proueniens.
Affinitio Recta Lucida Lyra.	171 33 0		

PROBLEMA XI.

*Ascensionem Rectam Stellaris alter adhuc & multo facilius explorare ex ijs demmet datis,
Longitude scilicet & Latitudine Stellaris.*

Repetantur hic diagrammata Octaui Problematis huius; & intelligamus ex data Stellaris Longitude & latitudine exploratam esse Declinationem proposita Stellar, secundum illam rationem, in qua ope Rectanguli Trianguli 1G B adiunctorum fuit Basis 1B, id est Distancia Stellaris a proximiori puncto Aequinoctiali numerata in circulo magno per Stellam & puncta Aequinoctialia inveniente, quam ibidem primum Inuentum vocavimus, & cognitus etiam fuit angulus 1B G, quem diximus tertium Inuentum seu Argumentum Declinationis; ex quibus sanè collecta fuit dicta Declinatio 1G proposita Stellar. Quare longè facilius adiunctorum poterit Recta Ascensio 1G B ex duobus horum datorum vt cungi sumpvis abiq; inuentione radicis Ascensionis & Aequationis medianas Celi.





I. M O D V S Ex Distantia Stelle in suo circulo à punto Aequinoctij vicinore & ex Argumento Declinationis.

Fiat igitur per decimum Pro'blema Tertij , vt Sinus totus ad Situm secundum Argumentum Declinationis Stellar, ita Tangens Inuenti priimi , seu distantia Stelle in suo circulo à proximiore punto Aequinoctij à Tangente Ascensionis Recte.

Exemplum. Supr: Problemate Octauo hanc fuit explorata distantia Stelle Capitis Medie à proximiore puncto Aequinoctij gr. 54. 4° 15'. quem primum Inventum vocamus : atq: etiam indegatum fuit tertium Inventum , id est Argumentum Declinationis della Stelle gr. 51. 33'. 18". quibus auxiliantebus deprehensa fuit ipsius Stelle Declinatio gra. 39. 21'. 40". Ex ydem itaq: primo & tertio Inventis prodi Recta Ascensio per hunc modum sic .

	G	M	S	
Inventum tertium seu Argument. Declinat.	51	33	18	6 2 1 7 6 Sinus eius secundus.
Inventum primum	54	4	15	1 3 7 9 9 6 Tangens eius.
All: enfo Recta Stelle propria	40	37	47	8 5 8 0 0 Tangens proueniens.

II. M O D V S Ex ydem datis per Prostapharesim.

A Ptanda sunt duo'data, nempe primum & tertium Inventum ad Prostapharesim, hoc est communando priorum Inventum in arcum arealem primum vel secundum tertij ordinis Magni Canonis, & pro tertio Inventu sumendo ciudem complementum : cum his enim numeris colligatur Tangens Ascensionis Recte ipsius Stellar per Prostapharesim, vt sequitur .

Complementum Inventi tertii	38 26 42		
Primum ius commutatu ex 3 ord. Mag. Can.	7 55 55		
Differencia	30 30 47	8 6 1 5 1 1	Sinus eius secundus.
Aggregatum	46 22 37	6 8 9 9 1 1	Sinus eius secundus.
Ascensio Recta quaesita.	40 37 47	1 7 1 6 0 0	Differencia Sinum.
		8 5 8 0 0	Dimidium, id est Tangens proueniens.

III. M O D V S Per lateralem ingressum in Tabulam Generalem,
ex ydem datis.

O Pus est hic commutatione primi Inventi in arcum arealem primum vel secundum tertij ordinis Magni Canonis, sicut in precedente modo factum est; quem numerum commutatum vbi adiuuere seris in fronte Tabulae Generalis, & à latere dextro ciuidem Argumentum Declinationis ; vel à finistro latere dictum numerum commutatum, & in calce Argumentum Declinat: onit, patet in area numerus , qui deinde repertus in eadem columna primi vel secundi arcus tertij ordinis Magni Canonis dabit tibi in fronte & à latere sinistro Rectam Ascensionem .

Pt in dicto Exemplo primum Inventum gr. 54. 4. 15", commutatur in arcu arealem tertij ordinis gr. 7. 55'. 18". quem adiuuere in fronte generali: Tabula, & à dextro latere Argumentum Declinationis gr. 51. 33'. 18". & ex area

Primi Mobilis

area elice gr. 455'. 20", qui numerus arealiter in columnam tertij ordinis Magni Canonis immisus das in fronte & à sinistro latere grad. 40.37'. 48".

IV. M O D U S Per Tabulam Tertia Analogie ex ijsdem datis.

Q Vd si ad Tabulam Tertiæ Analogie te contuleris, facilius & cintus te ab hoc calculo expediens, obseruando in eius latere sinistro primum Inuentum graduum scilicet 54.4'. & in calce tertium Inuentum grad. 51.33'. sicq; ex area gta. 40.38'. pro recta proprieatate Stellaræ Alcensione elicies.

V. M O D U S Ex distante Stella ab Aequinoctio vicinore in suo circulo, & ex Declinatione eiusdem.

F lat in eodem Triangulo BGI per Octavum Problema Terij huius, vt Sinus totus ad Secantem Declinationis Stellaræ 1G, ita Sinus secundus distantie 1B Stellaræ a proximiore puncto Aequinoctij, quam vocauimus primum Inuentum ad Sinum secundum Ascensionis Rectæ quæ sit GB, vt in eodem Exemplo hic patet.

	G	M	S	
Declinatio Stella	39 21 40	1 2 9 3 3 9		Secans eius
Inuentum primum	54 4 15	5 8 6 7 8		Sinus eius secundus.
angulo Rella que sita	40 37 47	7 5 8 9 4		Sinus secundus prouenient.

VI. M O D U S Per Sinum secundariam Prostaphæsin ex ijsdem datis.

C Vm' Declinatione Stellaræ cape in Magno Canonc arcum arealē Quarti ordinis, & cum hoc numero atq; cum complemento dicti primi Inuenti operare per Prostaphæsin, vt ioles, & prodibit ex ea Sinus secundus Ascensionis Rectæ quæ sita.

Complementum primi Inuenti	35 55 45		
Declinatio Stellaræ communata ex 4° ordine	7 21 53		
Diferentia	18 29 52	8 7 8 8 3 5	Sinus eius secundans.
Aggregatum	45 31 58	7 2 7 0 4 7	Sinus eius secundus.
Affinit. Rella que sita	40 37 47	15 1 7 8 8	Diferentia Sinuum.
		7 5 8 9 4	Dimidiatum id est Sinus secundus.

VII. M O D U S Per unicum arealem ingressum in Generalem Tabulam ex ijsdem datis.

S Vme in calce dictæ Tabulæ Declinationem Stellaræ, & in area in eadem columna quæ est complemen- tum primi Inuenti, & a latere dextro dabitur Recta Alcenſio quæ sita. Aut etiam sume Declinationem à latere dextro Tabulæ, & arealiter in eius directo complementum primi Inuenti, & in calce Tabulæ dabitur Alcenſio Recta Stellaræ.

Fit in dicto Exemplo capio grad. 39.21'. 40". Declinationis à latere dextero, & in area complementum primi Inuenti gr. 35.55.45". & in calce parvum gr. 40.37'. 47. pro Rella Ascensione quæ sita.

VIII. M O D U S Per Tabulam secundæ Analogie.

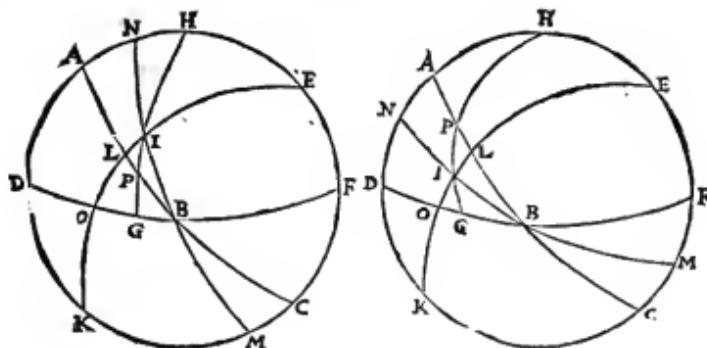
Q Varas in fronte Tabulæ Declinationem Stellaræ gr. 39.22'. & à l. tere dextro primum Inuentum gr. 54.4'. & area dabat tibi quæ sita Ascensionis Rectæ complementum gr. 49.23'. vnde Recta Stellaræ Alcenſio est gr. 40.37'.

PROBLEMA XII.

Ascensionem Rectam Stellaræ patefacere; data Poli elevatione & Stellaræ supra Horizontem Altitudine, una cum Azimutib; ipsius Stellaræ, ac puncto Aequatoris, quod tunc temporis Meridianum astringit.

I. F O R M A Per Triangula Rectangula Spherica.

R Ecurramus hic ad Problema Nonum huius, & vitetur ijsdem schematisbus, quæ ibi attulimus, in quibus presupponuntur data esse hæc, nempe Poli Elevatio E F, seu latitudo loci H A, quæ illi equalis est: Altitudo Stellaræ supra Horizontem, quam repreſentat arcus I G: Azimut Stellaræ, nōc est arcus Horizontis B G, & deniq; punctū A, quod tempore obſeruationis Meridianum occupat.



occupat . Ex his autem inquirenda est Recta Stellæ Ascensio , quæ respectu vicinioris puncti veri ortus vel occasus est arcus B L ; atq; arcus A L , ad quem referunt angulus A E L , est differentia Ascensionis Rectæ Stellæ & medij Cœli ; quem arcum AL cognoscemus , vbi explorauerimus arcum AP Acuatoris cadentem inter medium Cœli & circulum Altitudinis Stellæ , ne non etiam arcum LP , qui erit Prostaphresis addenda vel auferenda à dicto arcu AP , vt innotescat quæsusit arcus AL .

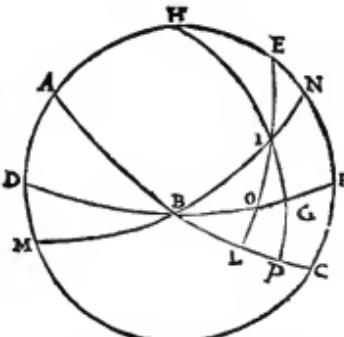
Primum itaq; in Triangulo Rectangulo PGB ex datis cognitum sit per nonum Problema huius latus GP , quod secundum Inuentum vocavimus , cū quo & cū Azimuth GB dato ipsius Stelle colligetur per secundum Problema Tertiij Basis BP , cuius complementum AP est , Acuatoris interclusus inter mediū Cœli & circulum Altitudinis Stellæ , quod nos dicemus quartum Inuentum , vt in prima & secunda figura : sed in tercia arcus BP addendum est Quadranti , vt prodeat dictus arcus AP . Deinde in altero Triangulo Rectangulo IPL sit cognitum Argumentum Declinationis per idem nonum Problema huius , quod itidem Argumentum Declinationis nuncupavimus : atq; etiam sit cognita simul Declinationis IL ipsius Stelle ; namq; ex his colligetur per octauum Problema Tertiij latus LP , Prostaphresis scilicet seu Acquatio in medianis Cœli . Quæ sanè Acquatio auferenda est à quarto Inuento , id est ab arcu Acuatoris inter medium Cœli & circulum Declinationis Stellæ , si Declinatio Stelle fuerit Borealis , vt videre est in prima & terria figura . Contrà verò Acquario addenda est quarto Inuento , quando Stella obtinetur Declinationem Meridianam , vt in secunda figura : atq; sic producetur differentia Ascensionis Rectæ Stellæ & Medij Cœli , quam refert arcus AL . Hac autem postremò subducenda est ab Ascensione Recta medij Cœli , si Stella fuerit in medietate Cœli Occidentem respiciente , quam meridianus determinat : & eidem addenda in medietate Cœli Orientali , vt proueniat Recta ipsius Stellæ Ascensio .

Inquisitio arcus interclacentis inter Ascensionem Rectam medij Cœli & circulum Altitudinis Stelle , quem quartum Inuentum nuncupamus .

P R I M V S M O D U S .

Fiat , vt Sinus totus ad Sinum secundum Inuenti secundi per Nonum Problema huius explorati , ita Sinus secundus Azimut Stelle ad Sinum Inuenti quarti , id est ad sinus arcus Acuatoris inter medium Cœli , & circulum Altitudinis Stellæ : & hoc quidem quando Stella fuerit in medietate Cœli ad Meridiem vergente , quam dispicit verticalis primarius : sed existent Stelle in plaga Septentrionali arcus per operationem collectus auferendus est à semicirculo , vt prodeat Inuentum quartuum .

Eee Exemplum .



Primi Mobills

Exemplum. Refutamus hic idem Exempium, quo usi sumus in spediculo nostro Problemate huius; ubi affirmamus Tycbonii abfractionem, quia fecit de Stella, qua dextrum genitum Pegasi dicitur, cuius Azimuth ipse notabili grad. 8° 5' ab aera versus Septentrionem, dum habet Altitudinem gra. 28° 29'. supra Harzmontem Vratisburgi, cui Polus Boreus astollitur gr. 33° 58'. & dum in medio Cali incidere in gra. 55° 45' ad Aequatore. In dicto autem nostro Problemate ratiocinamus secundum Inuentum gr. 5° 58' 20". Quocirca inquirimus rati poëlo quartum lumen.

	G	M	S	
Inuentum secundum	5 58 20	9 9 4 5	7	
Azimuth Stella	8 51 0	9 8 8 0	0	Sinus eius secundus.
Inuentum quartum	79 18 30	9 8 1 6	4	Sinus eius secundus.
Reliquum de semicirculo	100 41 30			Sinus prouident.

II. M O D V S Per Prostaphresin.

Operare per Prostaphresin cum secundo Inuento, & cum Azimuth Stellæ, ut hic.

Azimuth Stella	8 53 0			
Secundum interium	5 58 20	9 9 8 7	0	Sinus eius secundus.
Differencia	2 54 40	9 6 6 5	8	Sinus eius secundus.
Aggregatum	14 51 20			
Archæ consuetae	79 18 30	1 9 6 5 1 8		Agg regarum & sinibus.
		9 8 1 6 4		Dimidium, id est Sinus quartus.

III. M O D V S Per Tabulam Generalem.

Nueniendū est secundum Inuentum in calce Generalis Tabulæ, & à latere dextro Azimuth Stellæ, siue ē conuersio, & in area dabitur quartum Inuentum.

Vt in eodem Exemplo comprenderio in calce Tabula grad. 5° 58' 20". & à latere dextro gra. 8° 53'. clico ex area grad. 79° 18' 30", quo subducatur semicirculo, & relinquatur archi inter medium Celi & circulum Altitudinis Stellaræ grad. 100° 41' 30".

Inuentio Prostaphresis, seu Aequationis mediationis Cali.

I. M O D V S Per Sinu Secantes.

Fiat, vt Sinus torus ad Secantem Declinationis Stellæ, ita Sinus secundus Argumenti Declinationis seu Inuent. tertij dicti nunti Pimbl. huius ad Sinum secundum Aequationis mediij Cœli quæ sitæ.

Exemplum. In eodem Exemplo, quo supra usi sumus, addendum suis Argumentum Declinationis mediij grad. 34° 28' 20". explorata suis Stellæ predictiæ Declinatione grad. 28° 5'. Cum his stagiæ ex parte Ecliptice in media Cœli, ut hic.

Declinatio Stellæ	18 1 0	1 1 3 2 9 1	Secans eius.
Argumentum Declinationis	14 21 10	8 2 5 3 9	Sinus eius secundus.
Argumentum medianum Cœli	10 45 20	0 4 5 1 0	Sinus secundus prouident.

Aequatio bac modo inveniens grad. 20° 45' 20", auferenda est à quarto Inuento supra explorato, bcc ell ab arcu Aequatoris interiacente medium Cali & circulum Altitudinis gra. 100° 41' 30". & remaneat differentia Ascensionis Rectæ mediij Cali datae & Stella grad. 79° 18' 30". Quia in hoc casu auferenda ell ab arcu mediij Cali, quem superius diximus esse gr. 55° 45', addito tamen primo in uno circulo, & proueniet Recta Stellæ Ascensio gr. 335° 49'.

III. M O D V S Per Prostaphresin Sinuum.

Committetur Declinatio Stellæ in areum arealem quarti ordinis Magni Canonis, & cum hoc numero commutato & complemento Argumenti Declinationis colligetur per Sinuum Prostaphresin Sinus secundus Aequationis mediij Cœli eiusdem Stellæ ad eundem vsum. Vt in hoc calculo.

Complementum Argumenti Declinationis	55 37 40		
Declinatio Stellæ commutata ex quarto ord.	6 30 18		
Differencia	49 7 12	6 3 4 4 4 2	Sinus eius secundus.
Aggregatum	61 7 58	4 6 7 4 2 3	Sinus eius secundus.
Argutio mediationis Cali	10 45 20	1 8 7 0 1 9	Differencia Sinuum.
		9 3 5 1 0	Dimidium, id est Sinus secundus.

III. M O D V S

III. M O D V S Per arealem ingressum in Tabulam Generalem.

A Ceip in calce Declinationem Stellæ, & in area eiusdem columnæ complementum Argumenti Declinationis, & a latere dextro habebis dictam Aequationem mediationis Cœli prædictæ Stellæ. Aut si expederit, sume Declinationem à latere dextro, & arealiter complementum Argumenti, & in calce dabitus Aequatio mediationis Cœli supradicta.

Et in codem Exemplo conquirendo in Basie dictæ Tabula grad. 28. 2'. Declinationis Stella; & arealiter grad. 55. 47. 40". passus à latere dextro Aequatio mediationis Cœli gr. 20. 45'. cuius usus est idem, sicut supra.

IV. M O D V S Per Tabulam Secundam Analogiam.

P Romptissimè autem excerptes dictam mediationis Cœli Aequationem ex secundâ Analogia Tabula intrando cum Declinatione Stellæ in eius fronte, vbi inuenies gr. 28. 2'. & cum Argumento Declinationis à dextero latere grad. 34. 22'. & ex area depones complementum dictæ Aequationis medijs Cœli grad. 69. 15'. vnde medijs Cœli Aequatio est grad. 20. 45'.

II. R A T I O definiendi Rectam Ascensionem ex ijsdem datis per Triangula Obliquangula.

A Ceipio in præcedentibus figuris Triangulo Obliquangulo IHE data sunt in eo duo latera ex hypothese, nimurum HE complementum Altitudinis Poli, & HI complementum Altitudinis Stellæ datæ, atque datur infuper angulus IHE, quem data latera comprehendunt; nam determinat ipsum arcus Horizontis G F, qui vel complementum est Azimuth dari ab ortu, vel occasu, vt in tercia figura: vel componitur ex ipsa Azimuthali distantiâ G B ab ortu, vel occasu, & Quadrante B F. Ex his itaque patet per Problema quartum libri Quarti angulus H E Ascensionis rectæ à 90°, vel 30°, idq; sequendo quartum modum dicti Problematis.

Multiplicetur itaque Sinus secundus Eleuationis Poli in Secantem secundam Distantiæ Azimuthalis à Meridiano Stellæ datæ, & abieciis quinque figuris relinquetur primum Inuentum; deinde multiplicetur Tangens Eleuationis Poli in Sinum secundum Distantiæ Stellæ Horizontalis a Meridiano, & abieciis rursus quinque figuris remanebit Inuentum secundum, quod addes Tangenti Altitudinis Stellæ, si Distancia Azimuthalis à Meridiano fuerit maior Quadrante; sed si minor fuerit, conferes ipsum cum eadem Tangente, & subduco minore numero de maiore, relinqueretur Inuentum tertium: hoc in primum multiplicatum, & recilis à producto quinque notis, dabit Tangentem secundam differentiæ Ascensionis rectæ Stellæ, & Medij Cœli dati.

Exemplum.

R Epetamus idem Exemplum quod à Typhone mutauimus, & supra Problemate nono huius attulimus, qui ait se Stellæ, quam dextrum genu Pegasi decimam, Azimuth colligisse gradum 8.53°. ab Occidente Cœli plaga versus Septentrionalem; dum eadem haberet Altitudinem gradum 28.24°. supra Horizontem, cui Polus Berens astollit gradum 55.55°. dum in medio Cœli incidunt gradus 55.45°. Aequatoris. Et autem ex his datis inquiramus Rectam data Stellæ Ascensionem, sic inservio calculum.

	G	M	S							
Elevatio Poli	55	53	0	1	6	0	8	3	Sinus eius secundus.	
Distantia Azimuth à Meridiano	81	7	0	1	0	1	3	1	4	Secans eius secunda,
				1	6	7	6	9		Inuentum primum.
Eadem Elevatio Poli	55	53	0	1	4	7	6	0	7	Tangens eius.
Eadem Distantia	81	7	0	1	5	4	4	3		Sinus eius secundus.
Altitudo Stellæ data	28	24	0	1	1	7	9	3		Inuentum secundum.
				1	4	0	7	0		Tangens eiusdem.
Distantia Ascensionis Stellæ, & Med. Cœli	79	55	14	1	3	1	2	7	7	Distantia secunda in prima.
				1	7	7	1	6		Tangens eius secunda prodicens.

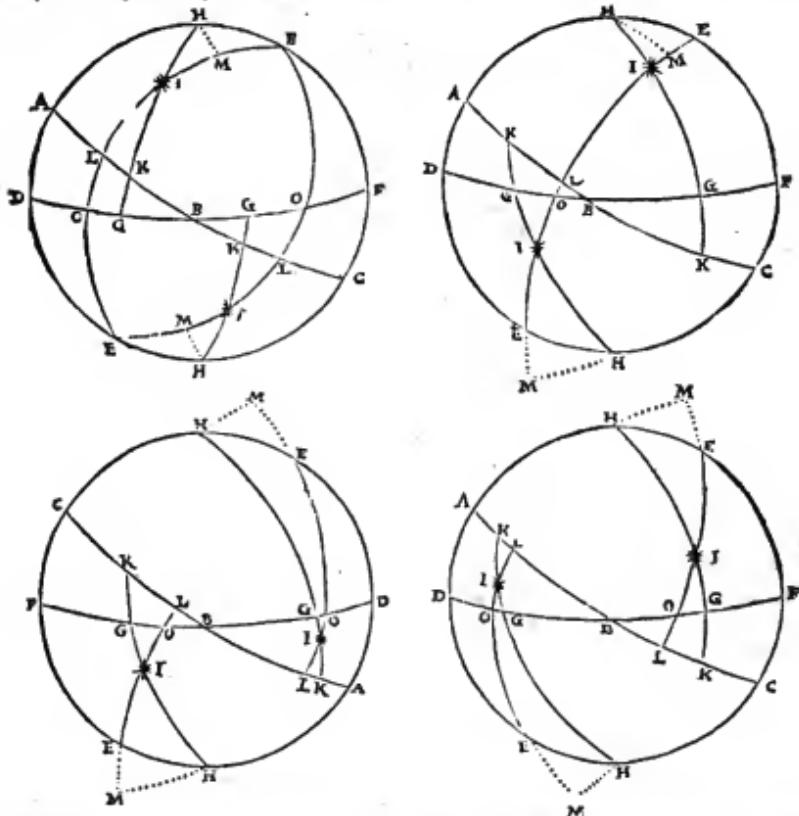


Primi Mobilis

PROBLEMA XIII.

*Data Stella Declinatione cum Ascensione eiusdem recta, aut potius puncto Ecliptica,
cum quo Coelum mediat, Latitudinem ipsius colligere.*

Problema hoc vsum habet, quando Stella Latitudinem aliquam ab Ecliptica obtinet, quod cognoscere conferendo Declinationem Stellarum cum Declinatione puncti, cum quo Stella ipsa Coelum mediat. Etenim si amba fuerint aequalia eiusdemque affectionis, Stella nullam obtinet Latitudinem, sed coincidet cum illo punto Ecliptica mediationis Celi. Quod si Declinationes haec fuerint aut inaequales, aut diversae affectionis, Stella Latitudinem ab Ecliptica sortietur; quo in casu si celum mediauerit cum alterutro puncto Tropico, faciliter inuenietur eius Latitudo. Enimvero si Declinatio Stellarum, & Declinatio dati puncti Tropici, cum quo Coelum mediat, fuerit diversae affectionis, tunc amba in unum coniunctae dabunt Stellarum ipsius Latitudinem, Borealem quidem, vel Australem, prout fuerit ipsius Stellarum Declinatio: Si enim amba denominaciones fuerint, ea cum differentia erit qualitas Stellarum Latitudo Borealis vel Australis, iuxta denominationem Declinationis maioris sive puncti Tropici, sive ipsius Stellarum.



Iam vero supponamus Stellam non pertransire Medium Coeli cum puncto Tropico, & recurramus ad schemata primi Problematis huius; in quibus sane intelligimus, datam esse Declinationem Stellarum, semper arcum IG, atque insuper notam esse eiusdem Rectam Ascensionem terminantem in puncto Aequatoria

Aequatoris G. Vnde dabitur arcus BG à proximiori puncto suo in antecedentia, suo in consequentia. Praeterea debet etiam esse cognitum punctum Eclipticæ K, cum quo Stella Cœlum mediat, quod faciliter dabitur per quintum Problema Quinti huius. Arcus autem, qui inquiritur, est 1L, nempe Stellarum ipsius Latitudinis; qua tripli ratione indagari potest, aut quidem ope Triangulorum Rectangulorum, aut Triangulorum Obliquangulorum, aut etiam ex figura Analematis per Triangula rectilinea.

*I. FORMA Inventionis Latitudinis Stelle mediantis
Triangulis Rectangulis.*

Cum punto mediationis Cœli K ipsius Stellarum collige per Problema nonum Quinti huius, vel per aliud quolibet ex sequentibus, & præcipue per decimum quartum eiusdem libri, angulum, quem efficit Ecliptica cum Meridiano, nempe 1KL. Decinde conferas Declinationem Stellarum cum Declinatione puncti Eclipticæ, cum quo ipsa Cœlum mediat per Problema primum Quinti huius explorata, & ambas quidem coniunge, si fuerint diuersæ denominationis; vel minorem de maiore detrahe, si eiusdem, & producetur Basis 1K Trianguli Rectanguli 1LK, id est Distantia Stellarum ab Ecliptica numerata in circulo Declinationis, quam non immerito Argumentum Latitudinis appellare possumus, quod Argumentum Boreale, vel Australe erit iuxta sequentis tabellæ rationem.

Ex Argumento autem Latitudinis, & angulo Eclipticæ & Meridiani superius memorato colligetur per primum Problema Tertiij Latitudo Stellarum, id est Latus 1L, quæ candem habebit denominationem, quanto habet ipsum Argumentum.

Quando ambae Declinationes, hoc est Stellarum, ac puncti Eclipticæ, cum quo ipsa Cœlum mediat, fuerint aequalis	Eiusdem, vt ambae	Boreæ; fit ex subductione minoris de maiore Argumentum Latitudinis; quod erit	Boreale, cum Stellarum Declinatio superat, vt in prima figura.
		Austrinæ; fit ex subtractione minoris de maiore Argumentum Latitudinis; quod erit	Australe, cum Medij Cœli Declinatio superat, vt in quarta figura.
		Austrinæ; fit ex subtractione minoris de maiore Argumentum Latitudinis; quod erit	Australe, cum Stellarum Declinatio superat, vt in prima figura
			Boreale, cum Medij Cœli Declinatio prævalet, vt in tertia figura.

Diversæ; fit ex vtriusque additione Argumentum Latitudinis, quod quidem erit eiusdem affectionis cum Declinatione Stellarum.

I. MODVS Per Sinus.

Fiat, vt Sinus totus ad Sinum anguli Eclipticæ & Meridiani in punto Eclipticæ, cum quo Stella mediat cœlum facti; ita Sinus Argumenti Latitudinis seu Distantiæ Stellarum ab Ecliptica in circulo Declinationis numerata ad Sinum Latitudinis eiusdem Stellarum.

Exemplum.

E Sto Stella, quam Caput Medusa dicunt, cuius mors sit Declinatio grad. 39.21'.40". Borea ad annum Domini 1600. cum recta eiusdem Ascensione grad. 40.33'.15", cui congruant in Ecliptica gradus. 13.6'.30". &. Prosternit ex his positis indagari ipsius Stellarum Latitudo, explorare primum per Problema nonum Quinti huius angulum Eclipticæ & Meridiani apud dictum gradum 13.6'.30". &, cum quo Stella culminat, nempe grad. 72.22'. Datu præterea per Problema primum Quartum Declinatione puncti predicti, cum quo Stella Cœlum mediat gr. 15. 49'.50". Borea, quæ sublate à Declinatione ipsius Stellarum, restinquit Argumentum Latitudinis grad. 23.31'.50". quod quidem Boreale est. Tam igitur defensum est Sinibus tam cum hoc Argumento Latitudinis, quam cum angulo Eclipticæ & Meridiani superius deprabenjo, absoluto calculum sit.

Angulus

Primi Mobilis

	G	M	S	
Angulus Eclipticae & Meridiani	72 22 0	9	5 3 0 1	Sinus eius.
Argumentum Latitudinis	23 31 30	3	9 9 1 6	Sinus eius.
Latitude Stella quasita	22 22 0	3	8 0 5 0	Sinus proueniens.

II. M O D V S Per Prosternentem Sinuum.

Angulus Ecliptice & Meridiani cum Argumento Latitudinis ponantur in operatione per Prosternentem Sinuum primariam, iuxta priorem formam, & prouenient Sinus Latitudinis Stellarum propositae; ut hic in eodem Exemplo cernere licet.

Angulus Eclipticae & Meridiani	72 22 0			
Argumentum Latitudinis	23 31 30			
Differentia	48 50 10	6	5 8 1 3	Sinus secundus.
Aggregatum	21 55 30	1	0 2 7 4	Sinus excessus.
Latitude Stella quasita	22 22 0	7	6 0 9 7	Aggregatum & Sinibus.
		3	8 0 4 9	Dimidium, id est Sinus quasitus.

III. M O D V S Per lateralem ingressum in Tabulam Generalem.

Flat ingressus lateralis in dictam Tabulam cum angulo Ecliptice & Meridiani apud punctum medianum Celi propositis Stellarum contingente, & cum Argumento Latitudinis eiusdem Stellae, ut supra, accepto, ita ut vnum ex his numeris summas in fronte, & alium à latere sinistro, & area offeret tibi Declinationem propositam Stellarum.

Vel manente eodem Exemplo summa in fronte Generalis Tabula gradus 23.31°.50". & à latere sinistro grad. 72°. 22'. & area mischi attendit gradus 22.22'. pro Latitudine ipsius Stella Borealis.

II. F O R M A Inventionis Latitudinis Stella ex iisdem datis per Triangula Obliquangula.

Confugiendum est ad Triangulum Obliquangulum EHJ, in quo sanè dantur duo latera, nimirum HE Distantia Polorum, quæ aequalis est Maximæ Zodiaci Obliquationis; & HJ complemenum scilicet Declinationis datæ ipsius Stellarum propositæ. Datur præterea angulus ab illis com. ræ in fus IH E, quem definit arcus Aequatoris GF. Stella existens in parte Celi Boreali, vel arcus GD existens illa in parte Meridiana. Nam cum derur cognita Distantia puncti G ab Aequinoctio versu, dabitur etiam nota Distantia eiusdem puncti G à puncto F, quod respondeat puncto Tropico C; vel à puncto D, quod respondeat alteri puncto Tropico A. Ex his itaque per tertium Problema Quartum prodibit latus tertium IE, quod complementum est Latitudinis Stellarum IL.

Fiat igitur, vt Sinus totus ad Sinum Maximæ Obliquitatis, ita Sinus secundus Declinationis Stellarum ad primum Inuentum. Deinde fiat, vt Sinus totus ad hoc primum Inuentum, ita Sinus versus Ascensionis Rectæ à 70° in antecedentia, vel consequentia numerata, si Stella fuerit à parte Septentrionali, vel à 90°, si fuerit in parte Meridiana, ad Sinum versum secundum Latitudinis Stellarum, minus Sinu verso differentiarum laterum: quare additio ad numerum prouenientem Sinu verso differentiarum Maximæ Obliquitatis, atque Sinu verso complementi Declinationis Stellarum, componetur Sinus versus secundus Latitudinis Stellarum.

Exemplum.

Sit cognita Declinatio Capitis Medusa gr. 39.21°.40", cum Recta Ascensione eiusdem grad. 40.38°.15", ab Aquino noctis Vero. Quoniam igitur hac Stella Borealis est, id est numero hanc Rectam Ascensionem à 70° quod sit addendo ipsi Quadrantem, & prodeamus gr. 130.38°.15". Quare his dati inquirere Stella Latitudinem tali calculo.

Complementum Declinationis Stella	50 38 30	7	7 3 1 6	Sinus eius.
Maxima Zodiaci Obliquitas	23 31 30	3	9 9 1 5	Sinus eius.
Ascensionis Recta Stella à 70°	40 38 15	1	6 5 1 7	Inventum primum.
Differentia	17 6 10	1	0 9 8 9	Sinus versus addendus.
Latitude Stella quasita	22 22 0	6	1 9 4 9	Sinus versus secundus addendus.

III. F O R M A.

VTAMUR diagrammaribus oītui Problematis, in quibus ductus est circulus per Äquinoctialia puncta, & per locum Stellaris in I Primo igitur in Triangulo Rectangulo BG I data sunt duo latera circa rectum, nempe BG Ascensionis recte Stella à proximiori punto Äquinoctij B sine in antecedentia, sive in consequentia, & IG Declinationis. Quare per secundum Problem. Seruit huius datum B I pro primo Inuento. Secundò ex hoc primo Inuento B I, & latitud. Stellaris IG elicetur per quartum Probl. Tertij angulus IBG pro secundo Inuento, ex quo, & angulo Maxima Obliquitatis innoteat per Prostapherion angulus IBL pro tertio Inuento, quem vocamus Argumentum Latitudinis tuxta cautiones sublequentis tabella.

		Maxima Obliquitatis à secundo Inuento, vt in prima figura, & sic prodibit Boreale	
Borealis, & fuerit ipsius recta Ascensio in Aequato ris medietate	Priore, fiat subtrahio minoris de maiore, vel	secundi Inuenti à Max. Obliquitate, vt in 4. fig. & tūc prodibit Australis.	
	postiore, fiat additio secundi Inuenti, & Maxima Declinationis, & si aggregate datum illud fuerit gr. 90.	minus, vt in quarta figura, erit illud met Bo reale	
		maius, vt in secunda figura, cōplēm. eius ad semicirculum erit Boreale	Argumentum Latitudinis, id est tertium Inuento IBL.
Si Declinatio Stellaris fuerit	minor, fiat additio secundi Lauenti, & Maxima Declinationis, vt in 2. fig. & prodibit Australis	Maxima Declinatio à secundo Inuento, vt in prima figura, & remanebit tunc Australis.	
	major, auferatur, vel	Secundum Inuentum à Maxima Declinatione, vt in tercia figura, & remanebit Boreale	

Vltimò verò in Triangulo Rectangulo B L I ex primo Inuento I B, atq; tertio Inuento IBL colligemus per primum Problem. Tertij latus I L patet aciens Stellaris Latitudinem, quę ad initia Argumenti Latitudinis seu tertij Inuento Borealis, vcl Australis erit.

P R I M U S M O D U S.

Fratr primo, vt Sinus totus ad Sinum secundum Ascensionis recte ab Äquinoctio viciniori in antecedentia, vel consequentia, ita Sinus secundus Declinationis eiusdem ad Sinum secundum Inuento primi. Postea fiat secundo, vt Sinus totus ad Secantem secundam primi Inuento, ita Sinus Declinationis Stellaris ad Sinum Inuento secundi, ex quo & Maxima Declinatione producatur tertium Inuentum, sicut paulo supra diximus. Ad extremum verò fiat, vt Sinus totus ad Sinum primi Inuento, ita Sinus tertij Inuento ad Sinum Latitudinis Stellaris.

Exemplum. Sumatur eadem Stella Capitis Medusa, cuius Declinatio data sit gr. 39. 21'. 40". Bore, & recta Ascensio gr. 40. 33'. 15". Sic igitur colligetur eius Latitudo.

	G	M	S	
Ascensio recta data	40	38	11	7 5 8 8 4 Sinus eius secundus
Declinatio Stellaris data	19	21	40	7 7 3 1 6 Sinus eius secundus.
Inuento primum B I	54	4	38	5 8 6 7 0 Sinus secundus prodicens.
Declinatio eadem Stellaris	39	21	47	1 2 3 4 8 6 Sinus secunda primi Inuento.
Inuento secundum	51	33	0	6 1 4 1 1 Sinus eius.
Maxima Zodiaci Obliquitas Sub.	23	31	30	7 8 3 1 6 Sinus promensis.
Inuento tertium Boreale	28	1	30	4 6 9 8 6 Sinus eius.
Inuento primum	54	4	38	8 0 9 8 1 Sinus eius.
Latitudo Stellaris qualis Bor.	21	21	01	3 8 0 5 1 Sinus prodicens.

Primi Mobilis

PROBLEMA XIV.

Data Stella Declinatione, & Ascensione recta, vel punto Ecliptica, cum quo ipsa culminat, Longitudinem ipsius ab Aequinoctio verno determinare.

D Vplici forma potest obtineri quaesitum ad instar praecedentis Problematis, vel scilicet ope Triangulorum Rectangularium, vel Triangulorum Obliquangulorum,

I. FORMA Per Triangula Rectangula.

P Roponitur primò Triangulum Rectangulum I L K, in quo quidem ex datis per praecedens Problema præter angulum rectum tria innoverunt; primum est angulus I K L Eclipticæ & Meridiani apud punctum K Eclipticæ, cum quo Stella Coelum median: secundum Basis I K, quam supra Argumentum Latitudinis placuit dicere; tertium deniq; est latus I L, hoc est ipsa Stella Latitudo. Possumus itaque triplici ratione indagare latus I L, quod appellamus Prostaphæsi Longitudinis Stellarum, siquidem ea addita, vel sublata ab arcu Longitudinis puncti Eclipticæ, cum quo Stella Coelum median: à puncto Aequinoctij verni in consequenti, manifester arcum Longitudinis Stellarum ab eodem puncto Aequinoctij, vt infra dicemus. Quarè primò ex Argumento Latitudinis I K, & angulo I K L Eclipticæ & Meridiani poterit per Decimum Problema Tertiij huius colligi dictus arcus Aequationis Longitudinis B L; Vel secundo ex eodem angulo I K L cum Latitudine Stellarum I L, per decimum- quintum Problema Tertiij: Vel denique tertio ex Argumento Latitudinis I K, & Declinatione I L per octauum eiusdem Tertiij: quam ultimam rationem, vt expeditiorem ceteris, potius sequendam duximus.

I. MODVS Per Sinus & Secantes, iuxta tertium modum. Octavi Problematis libri Tertiij.

F lat, vt Sinus totus ad Secantem Latitudinis Stellarum; ita Sinus secundus Argumentum Latitudinis eiusdem ad Sinum secundum Aequationis Longitudinis ipsius Stellarum, cuius arcus erit ipsa Aequatio adiectiva, vel ablativa, vt infra.

Exemplum.

D ata sit Declinatio Caputis Medusa ad annum Domini 1600. grad. 39. 21'. 40". Borealis, cum eius Ascensione recta grad. 40. 38. 15", cui respondet Ecliptica punctum grad. 13. 6'. 30". & ex his aportes colligere ipsius Stellarum Longitudinem. Cum igitur sit exploratum paulo supra ipsius Stellarum Argumentum Latitudinis gradum 23. 31'. 50". Boreale; & Stella Latitudo gradum 22. 22. istud Bore, pro dignoscenda Aequatione Longitudinis ipsius Stellarum sic infinitum calculum.

	G	M	S	
Latitudo Stellarum	22	21	0	1 0 8 1 3 1 Secans eius.
Argumentum Latitudinis	23	31	50	9 1 6 8 5 Sinus eius secundus.
Aequatio Longitudinis Stellarum	7 30 0			9 9 1 4 4 Sinus secundus proneniens.

II. MODVS Per Sinum secundarium Prostaphæsi.

P Ermutabis Latitudinem Stellarum datam in arcum arealem Quanti ordinis Magni Canonis, factio scilicet ingressu frontal, ita vt in area excipias numerum commutatum tuæ Latitudini Stellarum respondentem; cum quo numero sic permutato, & cum complemento Argumenti Latitudinis operaberis secundum formam in Prostaphæsi Sinuum traditam; ex qua operatione prodibit Sinus secundus Aequationis Longitudinis. Ut hic in eodem Exemplio habes.

	G	M	S	
Complementum Argumenti Latitud. Stellarum	66	18	30	
Latitudo Stellarum commutata ex quarto ordine	6	12	28	
Differencia	60	16	2	4 9 5 9 5 8 Sinus eius secundus.
Aggregatum	71	40	58	2 9 7 6 1 9 Sinus eius secundus.
Longitudinem Stellarum Aequatio.	7 30 0			1 9 8 2 9 9 Relatum e subtractione.
				9 9 1 4 9 Dimidium, id est Sinus secundus quaesitus.

III. MODVS

III. M O D V S Per Tabulam Generalem.

Q Vnde in calce Generalis Tabula Latitudinem Stellarum, & in area complementum Argumenti Latitudinis eiusdem, & à latere dextro exprimitur Aequatio Longitudinis eiusdem. Aut si expediterit, que Latitudinem ipsam Stellarum à latere dextro, & in area compicendum Argumentum Declinationis, atque in calce dabatur dicta Longitudinis Aequatio.

Vt in dato Exemplo sumo in calce dicta Generalis Tabula Latitudinem graduum 22.22'. & in area grad. 66. 22'. 30'. atq; à dextro latere conspicio gradus 7.30', pro Aequatione Longitudinis dicta Stellarum.

IV. M O D V S Per Tabulam secunda Analogie.

F Ac illimè etiam, si Tabula secunda Analogie viderit, Aequationem Longitudinis Stellarum ex ea depones, ingrediendo scilicet frontaliter cum Latitudine Stellarum, & à latere dextro cum Argumento Latitudinis, nam quicquid area exhibuerit, complementum erit Aequationis Longitudinis Stellarum.

Vt in dato Exemplo sumo gradus 22.22'. frontaliter, & à latere dextro gr. 22.30'. & in area respondente gr. 22.30', complementum est gr. 7.30', nempe graduis Longitudinis 22.30'.

Invenia quois modo ipsa Longitudinis Stellarum Aequatione, fiat ipsius additio, vel substractio à Longitudine puncti Ecliptice, cum quo Stella Cœlum mediat, iuxta cautiones subiectæ tabella, ut prodiet Longitudo ipsiusim Stellarum ab Arietes initio numerata.

Aequatio Longitudinis Stellarum Longitudini puncti Ecliptice, cum quo Stella Cœlum mediat, ab Y in consequentiam numerata.

Affitur; cum Longitudo dicti puncti ab Y in consequentiam fuerit in semi circulo Zodiaci

Additur; cum Longitudo dicti puncti, cum quo Stella Cœlum mediat, fuerit in semicirculo Zodiaci

Descendete cum Latitudine Boreali, vt in prima figura, intelligendo B esse Aquinoctium Autunmale.

Ascendente cum Latitudine Stellarum Australi, vt in secunda figura, supponendo Stellam locari extra Eclipticam in I versus Australi Polum, & B esse initium Arietis.

Descendente cum Latitudine Australi, vt in tertia figura, supponendo B esse initium Δ.

Ascendente cum Latitudine Boreali, vt in quarta figura, per fito B initio Y.

Quare in dicto Exempli, cum sit Longitudo puncti, cum quo Caput Algol mediat cœlum, in parte Ecliptica Afer dente, cum Latitudine Stellarum Boreali, est enim grad. 13.6'.31'. & addo ipsi Aequationem Longitudinis, quæ supra dabatur graduum 7.30'. & prodit Longitudo prædictarum Stellarum gr. 20. 36'.30'. &c.

II. F O R M A Per Triangula Obliquangula.

I Dem Triangulum Obliquangulum EHI, quo in exploranda Latitudine in præcedente Problemate vñ fuiimus, deferuit etiam ad indagandam Stellarum eiusdem Longitudinem, idq; per quartum Problema Quarti ex iisdem metris datis, nempe Declinatione, ac mediatione Cœli ipsius Stellarum, siquidem in Obliquangulo Triangulo HIE notum est latus HI. Distantia Polorum Mundi, & Zodiaci æqualis Maximæ Zodiaci Obliquitatis, & notum est latus HI tanquam complementum Declinationis Stellarum date; deinde & angulus HEI, qui à dictis lateribus comprehenditur, quem angulum mensurat arcus Aequatoris GF, Stella cadente in parte Cœli Boreali, vel arcus GD, Stella obtinente plagam Australinam; enimvero cum detur cognita Distantia puncti G ab Aequinoctio vetno, dabitur etiam nota Distantia eiusdem puncti G à puncto F, quod responderunt puncto Tropico C, vel à puncto D, quod responderet alteri puncto Tropico A siue in præcedentia, sive in consequentia. His itaq; datis per quartum Problema Quartii colligetur angulus HEI Longitudinis Stellarum à Ø, vel Y. Quare iuxta quartum modum dicti Problematis sic se habet calculus.

Multiplicetur Sinus Maximæ Obliquitatis in Secantem secundam Ascensionis rectæ Stellarum à Ø, si illa Latitudinem habuerit Borealem, vel à Ø, si Australinam, & ab eis quinque figuris dextris prohibet Inuentum primum. Adhuc multiplicetur Tangens secunda Maximæ Obliquitatis in Sinum secundum eiusdem Ascensionis rectæ Stellarum à Ø, vel Ø, & reiectis denudis quinque notis dextris relinquetur Inuentum secundum: Hoc conserat cum Tangente Declinationis Stellarum, & ex additione utriusq; (si dicta

Primi Mobilis

Recta Ascensio Stellæ à 30°, vel 30° fuerit major Quadrante) productetur Inuentum tertium; Verum si illa Ascensio Quadrante minor fuerit, tunc minore illo numero de maiore sublati, remansit itidem Inuenitum tertium, hoc deniq; in primum Inuentum ductum, & per iorum Sinum diuisum, relinquebat Tangentem secundam Longitudinis Stellæ ab altero puncto Tropico, nempe ab opposito alterius, à quo Ascensio recta fuit deducta.

Exemplum.

Stella in Capite Medusa habet Declinationem Borealem grad. 39.21'.40". & Rectam Ascensionem grad. 40. 38'.15". ab V. Sed Recta eius Ascensio à 30° Declinationem habet Borealem, erit gr. 130.38'.15". ab quibus subdagatur Longitudo Stellæ sic.

	G	M	S	
Maxima Obliquitas	23	31	30	3 9 9 1 5
Ascensio recta Stellæ à 30°	130	38	15	1 3 1 7 7 9
				5 1 6 0 0
Maxima Zodiaci Obliquitas	23	31	30	1 1 9 7 1 0
Ascensio recta Stellæ à Capricorno	130	38	15	6 5 1 3 7
				1 4 9 6 0 3
Declinatio Stellæ	39	21	40	8 1 0 1 7
				1 3 1 6 3 0
Arcus ei compensis à 30 numeratus	39	21	40	1 2 1 5 3 7
Reliqui de Quadrante, à Long. Stellæ ab V	30	37	20	

Exemplum Secundum de Spica Virginis.

	G	M	S	
Maxima Zodiaci Obliquitas	23	31	30	3 9 9 1 5
Ascensio recta Stellæ à 30°	106	4	10	1 0 4 0 6 6
				4 1 5 3 8
Maxima Zodiaci Obliquitas	23	31	30	1 1 9 7 1 0
Ascensio recta Stellæ à 30°	106	4	10	3 7 6 8 0
				6 3 5 8 4
Declinatio Stellæ	9	1	8	1 5 5 7 2
				7 9 4 5 6
Arcus ei constructus in precedencia.	71	44	0	1 3 0 0 4
Longitudo spica Virginis ab Aquinoctio	198	16	0	

P R O B L E M A X V .

Data Stella cuiuspiam Latitudine vna cum eiusdem Ascensione recta, aut puncto Ecliptice, cum quo Cœlum mediat, Declinationem ipsius ab Äquatore, & Longitudinem ab Äquinoclio Verno deprehendere.

Si fortè contigerit, cognitam esse alicuius Stellæ Latitudinem, atque etiam Rectam eius Ascensionem, aut punctum Ecliptice, cum quo ipso Cœlum mediat, facilimè illa, quæ inquirenda erunt, adiuventur. Asumptis itaque diagrammatibus, quibus in praecedentibus Problematibus vñ fuimus, in quibus Stellæ ponitur in I, & Latitudo eius 1L data præsupponitur; sic quoque vel eius Recta Ascensio terminans in G debet esse cognita, vel punctum K Ecliptice, cum quo Stellæ ipsa Cœlum mediat. Configiemus primò ad Triangulum Rectangulum KGB, in quo vel ex noto latere GB Ascensionis recta ab Äquinoclio proximiori puncto B sita in antecedentia, sita in consequentia, vñ cum angulo B Maximæ Obliquitatis colligemus per decimumquartum Problema Quinti huius angulum K Ecliptice & Meridiani; vel ex Longitudine KB dati puncti Ecliptice K à proximiori Äquinoclio puncto B, vñ acum eodem angulo B Maximæ Obliquitatis ipsum angulum K per nonum Problema Quinti elicemus. Postea ex hoc Inuento angulo K cum latere opposito 1L, quod Stellæ Latitudinem repræsentat, inuestigabimus in Triangulo 1LK per quintum Problema Tertiij Basin 1K, quam alias Argumentum Latitudinem vocamus. Hoc autem Argumentum eandem oblinies affectionem, quam habet Latitudo Stellæ, & conferendum erit cum Declinatione puncti Ecliptice, cum quo Stellæ Cœlum mediat; nam si utriusque fuerit eadem affectione, addantur inuicem, & componetur Stellæ Declinatio eiudem denominationis, i. Austrina, vel Borea. Si vero

Si verò fuerint diuersæ affectionis, derrahatur minor numerus de maiore, & relinquetur Stellæ Declinatio retinens affectionem, quam fortuit maior numerus. Præterea ad Longitudinem iplius Stellæ definitam præcedens Problema commode deseruit, polisque scilicet inuenitus fuerit angulus K Eclipticæ & Meridiani cum Argumento Declinationis IK, ut alia repetitione hic non sit opus. Argumentum autem Latitudinis his modis adinueniri potest.

I. M O D U S Per Sinus, & Secantes.

Flat, vt Sinus totus ad Secantem secundam anguli Eclipticæ, & Meridiani, qui fit in puncto, cum quo Stella Cœlum mediat, ita Sinus Latitudinis Stellæ ad Sinum Argumentum Latitudinis.

Exemplum .

Data sit Capitis Medusa Latitudo graduum 22.22'. Borea, unde cum eius Ricta Ascensione grad 40.38'.15". causa meditationis Cœli punctum sit graduum 13.6'.30'. \circ . Primo quidem explore angulum Eclipticae & Meridiani contingenter apud illud punctum, que est grad. 72.22'. sicut etiam patet supra Problemate septimo. Desinde ex hoc angulo, & Latitudine Stellæ sic inquirere Argumentum Latitudinis.

	G M		
Angulus Eclipticæ & Meridiani	72 22. 0	1 0 4 9 3 0	Secans eius secunda.
Latitudo Stellæ	21 22. 0	3 8 0 5 3	Sinus eius.
Argumentum Latitudinis	23 32. 0	3 9 9 1 9	Sinus prouenientis.
Declinatio puncti cum quo Stella Cœlum mediatis add.	15 49. 50		
Declinatio Stellæ proposita Borea	39 21. 50		

II. M O D U S Per Sinuum secundarium Prostapharem.

Angulus Eclipticæ & Meridiani commutetur in arcum arealem Quarti Ordinis factio ingressu in calce, & à latere dextro, cum quo numero, & cum Latitudine Stellæ tractabis operationem Prostaphericanam, & exhibe Sinus Argumenti Latitudinis addendum, vel auferendus à Declinatione puncti, cum quo Stella Cœlum mediat, vt prodeat Declinatio ipsiusmet Stellæ.

Exemplum idem cum superiore.

	G M S		
Latitudo Stellæ	22 22. 0		
Angulus Eclipticæ & Meridiani communis	6 1 23	Sinus ex quarto ordine.	
Differencia	16 20 57	9 5 9 1 9 1	Sinus eius secundus.
Aggregatum	28 23. 23	8 7 9 7 3 3	Sinus eius secundus.
Argumentum Latitudinis	23 32. 0	7 9 8 5 8	Differencia Sinuum.
Declinatio puncti cum quo Stella Cœlum mediatis addenda.	15 49. 50	3 9 9 2 9	Dimidium, id est Sinus quartus.
Declinatio Stellæ proposita Bore.	39 21. 50		diat addenda.

III. M O D U S Per arealem ingressum in Tabulam Generalem.

SVme in fronte Generalis Tabulae angulum Eclipticæ & Meridiani, & in area Latitudinem Stellæ, & à sinistro latere habebis Argumentum Latitudinis; vel accepta in area Latitudine Stellæ, & à latere finistro angulo Eclipticæ & Meridiani, dabitur in fronte dictum Argumentum: ex quo sicut supra, & cum Declinatione puncti, cum quo Stella Cœlum mediat, formabis Declinationem Stellæ.

*V*e in dæ Exemplo adiumento à latere sinistro angulum iam dictum gradum 72.22'. & in area Latitudinem Stellæ gradum 22.22'. & in fronte offerimus gradus 23.32'. pro Argumento Latitudinis, quod addatum Declinationi puncti, cum quo Stella Cœlum mediatis, que est gradum 15.50', componebit dicta Stellæ Declinationis grad. 39.22'.

IV. M O D U S Per Tabulam secundæ Analogie.

Per Tabulam secundæ Analogie facile obtinetur dictum Argumentum, comperiendo in eius calce Angulum Eclipticæ & Meridiani gr. 72.22', & à latere finistro Latitudinem Stellæ gr. 22.22', sicut respondet in area dictum Argumentum Latitudinis gr. 23.32', sicut supra.

Primi Mobilis

PROBLEMA XVI.

Data Latitudine Stella cum eiusdem Declinatione Longitudinem ipsius ab Aequinoctio Verno exquirere.

Vtitur huiusmodi Problema Copernicus Capite secundo Tertij libri de Revolutionibus Orbium Coelestium tractat; ipsum per Triangula rectilinea Rectangula; sicq; etiam Tycho in primo Progymnasmatum lib. idem repetit per Triangula Obliquangula Sphaerica. Nos itaq; translati hoc schematis, quibus in precedentibus vni sumus, intelligimus Stellam locatam e se in I, & Declinationem eius notam esse, quae est arcus 1G, necnon Latitudinem 1L, atq; ex his investigabimus eius Longitudinem, hoc est remouere eum ab Aequinoctio vel Solstitio proximiori sive in antecedentia, sive in consequentia; hoc enim cognito facile erit deinceps ipsam Longitudinem ab Arietis initio dinumerare. In Triangulo igitur Obliquangulo 1HE nota sunt singula eius latera, nam latus 1E complementum est Latitudinis Stellae datae, latus 1H complementum est Declinationis eiusdem, & latus HE est distantia Polorum Eclipticae & Aequinoctialis aequalis Maximae Zodiaci Declinationi; quibus datis per primum Problema Quarti prodibit angulus HEI mensurans distantiam Stellae a coluro Solstitiorum.

I. M O D U S Per Sinus & Secantes

Flat, vt Sinus totus ad Secantem secundam Maximae Obliquitatis, ita Secans Latitudinis Stellae ad primum Inuentum; deinde vt Sinus totus ad primum Inuentum, ita differentia inter Sinum versum secundum Declinationis Stellae & Sinum versum Differentiae Maximae Obliquitatis, & complementi Latitudinis Stellae, quam dicimus Inuentum secundum, ad Sinum versum Longitudinis quæ sit à 0 vel 30 numerata.

Operatio: multiplicat Secantem Latitudinis Stellae in Secantem secundam Maximae Obliquitatis, & ab eiusdem quinq; notis dextris reliquum ferat pro primo Inuento. Deinde conseruat Maximam obliquitatem cum complemento Latitudinis Stellae, & minore numero de maiore subtrahat, cum residuo capte Sinum versum; quo subtrahe Sinum versum secundum Declinationis Stellae, & relinquitur secundum Inuentum. Ad exitum multiplica primum Inuentum in secundum, & a productio aufer quinque notas, & relinquitur tandem Sinus versus Longitudinis proprieatate Stellæ à 0 vel 30 initio deducit, nec difficulter erit ad Arietis initium ipsam retorere.

Exemplum primum. *Sumamus Stellam Capitis Medusa, cuius Latitudo datur gr. 22. 22'. Borealis, & Declinatio gr. 39. 22' adest Boreo: quibus datis inquiremus eius Longitudinem tali suppositione.*

	G	M	S	
Complementum Latitudinis Stellæ	67	38	0	1 0 8 1 3 5
Maxima Zodiaci obliquitas	23	31	0	1 5 0 5 3 3
				1 7 0 9 1 4
Differ. Max. obliqu. & compl. Lat. Stellæ	44	6	30	3 6 5 7 2
Complementum Declinationis Stellæ	50	38	0	2 8 1 9 7
				2 8 3 7 5
Arcus ei congruus à 0 in precedentiâ	39	21	0	2 7 0 9 1 4
Reliquum de Quadruplici long. Stelle ab V	50	38	0	2 1 6 8 9

Exemplum secundum. *Spica Virginis, cuius Latitudo est gr. 1.59'. Australis, & Declinatio gr. 3.1'. Austrina, unde sic invenitur longitudine.*

Complementum Latitudinis Stellæ	88	1	0	1 0 0 0 6 0	Secans eius secunda.
Maxima Zodiaci obliquitas	23	31	0	1 5 0 5 3 3	Secans eius secunda.
				1 5 0 6 5 3	Inuentum primum.
Complementum Declinationis Stellæ	80	59	0	8 4 3 2 6	Sinus eius versus.
Differ. Max. obliqu. & compl. Lat. Stellæ	64	29	30	5 6' 9 3 6	Sinus eius versus.
				2 7 3 9 2	Differentia, id est invenitum secundum.
Arcus eius, id est Distantia à 0 in preced. antecedentiâ a dodecante.	71	44	0	2 1 0 6 5 3	Inuentum primum.
Longitudo spica Virginis ab Aequinoctio V	270			6 8 6 5 9	Sinus versus ultimum prodicens.
	198	16	0		

II. MODVS

II. M O D V S Per Tabulas Analogiarum.

R Ecurramus ad octauum modum dicti Primi Problematis Quarti libri, & accipiamus complementa duorum laterum H E, & H I. Obliquanguli Trianguli I H E, id est tollamus complementum Maximæ Obliquitatis, & Declinationem Stellarum, & maiorem horum numerorum quæremus in fronte Generalis Tabula, & minorem in area, vt habeamus à sinistro latere potest debitam numerorum correctionem Inuentum primum. Verum si hec non successerit, aliam ingrediemur viam, & tollemus numerum maiorem à latere sinistro, & minorem in area, atque in fronte patebit dictum primum Inuentum. Postea assumpta Stella Latitudine addemus ipsi Quadrantem tu n obliquanum in fronte eiusdem Generalis Tabula ipsum primum Inuentum, & decurrendo per illam columnam quæcunque duos numeros, nempe arealem, & lateralem sinistrum, qui simul coniuncti cœquuntur dicto aggregato ex Latitudine, & Quadrante. Vel etiam obseruabimus à latere sinistro dictum primum Inuentum, & numerum arealem, ac frontalem coniungemus, qui adiuncti adæquabunt aggregatum ex latere, & Quadrante. Quod si neutro horum modorum competerint duo numeri, qui adæquent aggregatum ex Latitudine, & Quadrante, notabimus, vt duo illius numeri differant solum adiuncem, quantum est complementum Latitudinis Stellarum. Sunt autem duo hi adiumenti numeri quouis modo segmentorum à perpendiculari factorum complementa quorum uno tantum indigemus, illo scilicet, quod adhæret arcui H E Distantie inter Polos Aequinoctialis, & Zodiaci. Accipiemus itaque maiorem numerum illorum duorum, qui adæquant aggregatum ex Latitudine, & Quadrante, quando Maxima Zodiaci Obliquitas fuerit minor complementum Declinationis Stellarum; sed si maior fuerit dicto complemento, accipiemus minorem: Ex duobus autem alijs numeris collectis, qui differunt ab iniucem pro quantitate complementi Latitudinis Stellarum, sumemus semper maiorem. Praeterea cum huius accepti numeri complemento, quod vocatur segmentum tertij lateris seu Inuentum secundum, & cum Maxima Obliquitate competeremus Distantiam Stellarum à Capite Cancri, vel Capricorni hunc modum. Per eandem Generalem Tabulam sume à latere sinistro ipsius Tabulae Maximam Obliquitatem, & in area dictum complementum, seu Inuentum secundum, & in fronte elicies tertium Inuentum; quod idem responderet etiam à latere sinistro Tabula, compertis nimis in fronte Maxima Obliquitate, & in area secundum Inuento. Ad extreum verò obseruabis in calce eiusdem Tabulae secundum Inuentum, & arealiter complementum tertij Inuenti, atq; à sinistro latere exprimetur Longitudo Stellarum à Cancro, vel Capricorno. Seu etiam quæ à dextro latere secundum Inuentum, & arealiter complementum tertij Inuenti, atq; in fronte dabitur similiiter Longitudo Stellarum à capite Cancri, vel Capricorni. Quod si hos duplicitates areales ingressus in Generalem Tabulam effugere volueris, facilimè rem expeditus unico lateraliter introitu in Tabulam Quartz Analogia, sumendo in eius fronte Inuentum secundum, & à dextro latere Maximam Zodiaci Obliquitatem, atque in area dabitur complementum quæstæ Longitudinis Stellarum à Cancro, vel Capricorno, id est Longitudo ipsa ab alterutro puncto Aequinoctialium deducta.

Exemplum Primum.

D Ata sit Latitudo Capitis Medusa graduum 22, 25'. & eiusdem Declinatio grad. 35, 22', itidem Borea.

	G	M	S	
Complementum Maximæ Obliquitatis	66	28	30	à sinistro latere
Declinatio Stella	39	21	0	in area
Primum Inuentum	43	46	9	in fronte
Aggregatum ex Latitudine, & Quadrante	111	0	0	
Numeri Literali corollarius	71	24	31	
Numeri arealis corollarius	40	57	19	
Complementum laterale numeri, id est Inuentum 2.	18	51	29	in area.
Maxima Zodiaci Obliquitas	33	31	30	in fronte.
Inuentum tertii à latere sinistro	33	0	33	
Complementum tertij Inuenti	36	59	27	in area.
Inuentum secundum ut supra.	18	35	29	à dextro latere.
Distantia Stella à Cancro in præcedentia	39	24	22	in fronte.
Reliquum de Quadrante, id est Longitud. Stella ab Y	10	31	38	

Exemplum

Primi Mobills

Exemplum Secundum de Spica Virginis.

	G	M	S	
Compendium Maxima Obliquitatis	66 18 30			in latere sinistro.
Declinatio Stella Australina	9 1 0			in area.
Invenitum primum	9 50 31			in fronte
Arcus Zodiaci ex Latitudine, & Quadrante	91 19 0			
Arcus eiusdem latitudinis correctus	81 14 0			
Numerus arealis correctus	9 46 0			Secundum simul etiam aggregatum.
Complementum laterale numeri, id est numerus 2.	7 46 0			in fronte
Maxima Zodiaci Obliquitas	23 31 30			in latere dextro
Latiudine Stellarum ad Altitudinem Δ	18 16 0			

II. FORMA Per Triangula rectilinea ex figura et Analematis.

Transferantur huc diagrammata, quibus in tertia forma Septimi Problematis huius vi si fuimus, & suppositis omnibus, quæ ibi explicavimus, consurgemus ad Triangula rectilinea similia E Z I., QSP, vel FZI, RSP. Quoniam igitur proportio EZ seu FZ Sinus Maxima Declinationis ad Sinum totum EI, vel FI est, rectæ QS, vel RS (quæ differentia est inter Sinum remotionis parallelis Latitudinis à capite Θ , vel λ , & Sinum Declinationis Stellarum, vel etiæ aggregatum ex utroque;) ad QP Sinus versus Longitudinis Stellarum à capite Θ , quando Stella habet Latitudinem Boream, vel ad RP Sinus versus Longitudinis Stellarum à capite Capricorni, quando Stella Latitudinem habet Australem. Sunt autem tres priores lineæ cognitæ, igitur & quarta non ignorabitur. At quoniam in hac operatione Sinus totus non occurrit in primo loco, deinde quia ultimus terminus ignotus, utpote recta QP, vel RP non est Sinus versus quævis Longitudinis Stellarum in ratione totius Sinus EI, idcirco diuici animaduersione operatio ipsa indiget; & primò quidem pro Sinu Maximo & Declinationis accipiente iuxta primum compendium tertii capituli Primi libri Secantem eiusdem secundam, ita enim Sinus totus cadet in primo loco; & multiplicabitur quidem dicta Secans secunda Maxima & Declinationis in differentiam, vel aggregatum Sinus remotionis parallelis à Θ , & Sinus Declinationis, si Latitudo Stellarum fuerit Borealis, vel in differentiam, seu aggregatum Sinus remotionis parallelis à Capricorno, si Stella Latitudinem habuerit Austrinam, & reieciens quinq; figuris remanebit primum Invenitum, hoc est recta QP, vel RP, ipsis in partibus, qualium E I datur Sinus totus. Accipienda est autem differentia Sinus remotionis parallelis à capite Canceris, vel Capricorni, & Sinus Declinationis, quando ambo tandem obtinet affectionem, vt in prima, secunda, quinta, & sexta figura; sed summa aggregatum ex utroque Sinu, quando diuersam fortiuntur denominationem, vt in reliquis figuris. Cæterum pro obtinenda ipsa QP, vel RP in partibus qualium semidiameter QM paralleli Latitudinis est Sinus totus, sic erit agendum. Fiat vt QM Sinus secundus Latitudinis Stellarum ad eandem QM Sinum totum, id est per primum compendium Magni Canonis, vt Sinus totus ad Secantem Latitudinis Stellarum, ita QP, vel RP in ratione totius Sinus QM; & prodibit Sinus versus Longitudinis Stellarum à Θ , vel λ . Multiplicandum est itaque primum Invenitum superius elicuum in Secantem Latitudinis Stellarum, & reieciens quinq; notis prodibit Sinus versus Longitudinis Stellarum à Θ , vel λ .

Exemplum Primum de Capite Meduse.

Maxima Zodiaci Declinatio	23 31 30			
Latitudo Stella Borea	21 31 0			
Remunio parallelis Latitudinis à Θ	45 53 30	7 1 2 0 1		Sinus eius.
Declinatio Stella Borea	29 31 0	6 3 4 1 8		Sinus eius subtrahendus.
			8 3 7 4	Differentia versusque Sinus.
Maxima Zodiaci Declinatio	23 31 30	2 1 0 1 3 3		Secans eius secunda.
			1 0 8 9 8 0	Produbita primum.
Latitudo Stella Borea	23 31 0	1 0 8 1 3 1		Secans eius.
Arcus Longitudinis ei congruus	39 7 0	2 1 6 8 7		Sinus versus prodiens.
Reliquum de Quadratæ, Longit. Stellarum ab V	50 38 0			

Exemplum Secundum de Spica Virginis.

Maxima Zodiaci Declinatio	23 31 30			
Latitudo Stella Australina	1 59 0			

Remissa

	G	M	S	
Remote parallelis Latitudinis à jo Declinatio Stellarum Austrina	21	30	30	4 1 0 6 4
	9	3	0	1 5 6 7 2
Maxima Zodiaci Declinatio	23	11	30	1 7 3 9 2
Latiuitate Stellarum Austrina	1 59	0	0 0 0 0 0	4 5 0 5 3 1
Angulus inter D. S. & A. d. d. d.	71	44	33	6 8 6 6 7
Longitudo Sphe. p. ab. Ariete	19 $\frac{1}{2}$	15	17	

PROBLEMA XVII.

Data duarum Stellarum Longitudine & Latitudine, Distantiam inter ipsas definire.

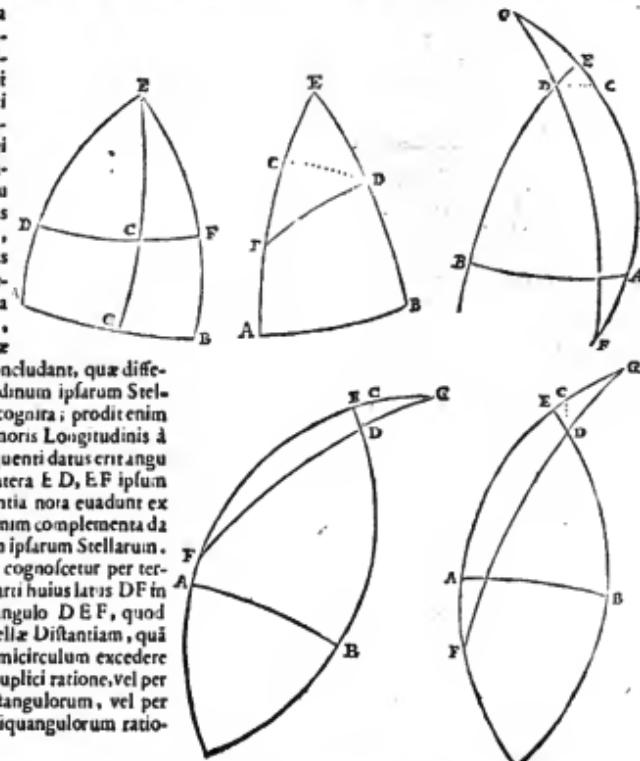
Distania duas unum Stellarum intelligo portionem magni circuli per centra vni usq; transeuntis conclusam. Ut sit Ecliptica pars portio A B, cuius Polus E; duae autem Stellarae inter quas Distantia queritur, sint D & F, per quas à Polo Ecliptica descendat uo arcus Latitudinum E D B, E F A, qui Ecliptice

portionem A B concludant, quæ differentia erit Longitudinem ipsarum Stellarum, & quidem cognita; prodit enim ex subductione minoris Latitudinis à maiore, & ex consequenti datus erit angulus E. Sed & duo latera E D, E F ipsum angulum coaduentia nota euadunt ex suppositione, sunt enim complementa datarum Latitudinum ipsarum Stellarum. Quare ex his datis cognoscetur per tertium Problema Quartum huius latus D F in Obliquangulo Triangulo D E F, quod metitur viriusq; Stellaræ Distantiam, quam tamen nunquam semicirculum excedere intelligimus, idq; dupli ratione, vel per Triangularum Rectangularum, vel per Triangularum Obliquangularum ratione.

I. FORMA Per Triangula Rectangula.

Qvando ambo Stellæ sola Latitudine inter se diffident, eandem habentes Longitudinem, dum scilicet in eundem circulum Latitudinis incidunt, tuac minorem Latitudinem à maiore deme, si fuerint ambo eiusdem affectionis; vel utramq; simul coniunge, si fuerint diuerxæ, & procreabitur intercapito ipsarum Stellarum.

Quod si ambo Stellæ æqualem Latitudinem, & ad eandem plagam sola Longitudine discrepauerint, detraha tunc Longitudine vnus ab altera alterius, parietur Differentia Longitudinis viriusq; que manifestat angulum E. Quamobrem hoc celos est Triangulum E D F, sicut apparet in prima figura, cum



Primi Mobilis.

cum latera ED, EF, qua sunt complementa aequalium Latitudinum Ipsiſrum Stellarum, ſint et quiaſlia. Biſſetur itaq; angulus e per arcum EC, qui perpendicularis erit ad arcum DF, cumque per aequalia in puncto C diſperget. Cum igitur totus angulus E sit notus propter Eclipticam arcum AB, euidenter quoq; notus angulus D EC. Quare in Triangulo DEC Rectangulo ex nota Base DE, id est complemento Latitudinis vnius Stellarum cum angulo DEC iam dicto, cognoscetur facile per Primum Problema Tertiij huius arcus DC; quo duplicitate euadit nota Distantia DF inter diſtas Stellarum. Sed hic caſus rariſimus eſt.

Verum si Stella Longitudine ac Latitudine diſcrepauerint inter ſe, quod frequentiſſime accidit, tunc à Stelle loco D maiorem obtinentis Latitudinem decidat perpendicularis arcus DC in circulum Latitudinis alterius Stellarum F, ut dictum Triangulum DEF Obliquangulum ad duo Triangula Rectangula redigatur, quaſ sunt DEC, DCF. Qui profecto perpendicularis arcus occurreret intra ipsum Triangulum DEF Obliquangulum, cum angulus E diſferentia Longitudinis fuerit acutus, vt videſte eit in ſecunda & tercua figura. Sed si obtutus fuerit, cadet extra, in oppofitum ſciliſ et ſemicirculum Longitudinis Stellarum alterius F, ut apparet in quaſta & quinta figuris. Aſſumpto autem imprimis Triangulo Rectangulo DEC, cum detur in coſtibus DE, complementum videlicet Latitudinis BD iphis Stellarum D, vna cum angulo acuto E diſferentia Longitudinis ipſarum Stellarum (nam exiſtent ea ob tulio, reliquum ad ſemicirculum accipiemus) eliciemus per Problema primum Tertiij perpendiculararem arcum DC, quem primum Inuentum dicimus. Peſta per octauum Problema eiusdem Tertiij ex hoc primo Inuento DC & eadem Base DE colligemus latus EC, cui ſecundi Inuenti non men damus, ex quo & Latitudine alterius Stellarum F conſciens Inuentum tertium, prout subsequens paulo post tabella edocet.

Poſtemò ex hoc primo Inuento DC, cum tertio Inuento FC Quadrante minore, vel cum eius complemento C, ad ſemicirculum, ſi Quadrantem excederit, ut in tercia & quinta figuris, obtinebimus ex ſecundo Problemate Tertiij Distantiam DF, vel complementum eius ad ſemicirculum DC, quancum ſciliſ Inuenti n. tertium excedit Quadrantem. Sed si forte contingat ipsum Quadranti ad unguem eſte aequalis, nullo vltenuſ calculo opus eſt, tunc enim quæſita Distantia Stellarum eft praefixa Quadrans.

Si differentia Longitudinis fuerit Qua. ¹	minor; & Latitudines Stellarum fuerint affectionis	Eiusdem Inuentum ſecundum EC auferendum eft à complem. Latitudinis FC Stellarum F, vt in fig. ſecunda.
	maior; & Stellarum Latitudines fuerint affectionis	Diverſe, ideſt vna Borealis, altera Australis, complementum ſecundi Inuenti, nempe CB addendum eft Latitudini BF, vt in tercia figura.
		Eiusdem Inuentum ſecundum EC addendum eft complemento Latitudinis Stellarum F, vt in quaſta figura.
		Diverſe; Inuentum ſecundum EC addendum eft aggregato ex Quadrante AE, & Latitudine AF Stellarum F, vt in quinta figura.

P R I M V S M O D V S.

Fiat igitur, vt Sinus totus ad Sinum ſecundum Latitudinis Stellarum habentis maiorem Latitudinem; ita Sinus differenſia Longitudinis ipſarum Stellarum datarum ad Sinum Inuenti primi. Secundò, vt Sinus totus ad Secantem Inuenti primi; ita Sinus eiusdem Latitudinis Stellarum ad Sinum ſecundum Inuenti ſecundi; cum quo & cum alterius Stellarum Latitudine conficies tertium Inuentum, ſicut supra. Poſtemò fiat, vt Sinus totus ad Sinum ſecundum Inuenti tertii; ita Sinus ſecundus Inuenti primi ad Sinum ſecundum intercedentis interdiſtas Stellarum datas.

Exemplum.

Si exploranda diſtantia, qua eft inter Syriū & Procyonem. Datur ex observationib⁹ Tychoen⁹ Syri⁹ Longitudo gr. 2. 35°. 35' . 35". & Latitudo gr. 39. 30°. Meridianā; & Procyonis Longitudo gr. 20. 15°. 30' . 30". ac Latitudo

Latitudo grad. 15. 59'. itidem Meridiana. Quare in hac apposita figura intellige-
 mus: si Syrus in puncto C, & Procyonem in puncto B, ac Polum Ecliptica
 Meridionalem esse D; & angulum CDF Differentia Longitudinis
 utriusque Stellaris graduum 11. 43'. Quaratus autem non
 arcus BC Distantiam inter dictas Stellas measurans.

Intelligimus usque à Stella C meosorem obirent.

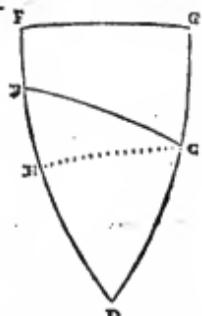
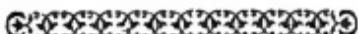
Latitudinem cadere perpendicularem arcum,

CH in circulum FD Latitudinam ab-

terius: Stella, unde efficiuntur duo

Triangula Rectangula, &

satis erit calcu-
lus.



	G	M	S	
Latitudo Syri	39	30	0	7 7 1 6 9
Differentia Longitudinis	11	43	0	1 0 3 0 7
Inuentum primum CH	9	0	14	1 5 6 6 9
Latitudo eadem Syri ut supra	39	30	0	1 0 1 2 5 0
Inuentum secundum DH	49	14	23	6 3 6 0 8
Complementum Latitudinis Procyonis BD	74	3	0	6 4 4 0 3
Inuentum secundum DH auferendum	49	14	13	
Inuentum tertium BH	24	8	37	9 1 2 1 8
Inuentum primum CH	- 9	0	14	9 8 7 6 5
Distantia quaesita	35	40	0	9 0 1 3 1

Distansiam banc Tycho per Instrumenta ad: inuenst gradum 25.41.30'. ut annotavit in libr. Primo Epistola-
rum Astronomicarum suorum pagina quinquaginta.

Exemplum Secundum.

Sunt hanc proposita duo olia Stella, nempe Spica np, cuius Longitudo datur ex Typhonis observationibus ad annos Domini 1600. in gradib. 15. 16'. & cum Latitu fore austriana grad. 15. 9'. & Lanx Borealis obtinet
 in Longitudine gr. 13.48. &. in Latitudine gr. 8.35. Boreal. Differentia Longitudinis horum Stellarum est gira. a 5.32. Ex his itaq; colligo utriusq; Stella intercedipendit DF, assumendo scilicet tertium figuram, id
 quia a loco Stella D Lanx Borealis in circulum Latitudinum Spica np et sicutius in F ducit arcum perpendiculari ē 1° 1'.

Latitudo Lanx Borealis	8 35 0	9 8 3 8 0	Sinus eius secundus.
Differentia Longitudinis Stellarum	35 12 0	4 3 1 0 4	Sinus eius.
Inuentum primum	35 13 40	4 2 6 1 1	Sinus primo pendens.
Latitudo Lanx Borealis.	8 35 0	1 1 0 5 4 4	Secans primi primi.
Inuentum secundum	80 30 11	1 6 4 9 9	Sinus eius secundus secundus.
Complementum Inuentum secundum	9 29 47		
Latitudo Spica np addenda	1 19 0		
Inuentum tertium	11 18 47	9 8 0 0 0	Sinus eius secundus.
Inuentum primum, ut supra	35 13 40	9 0 4 6 2	Sinus eius secundus.
Distantia inter duas dictas Stellas quaesita	37 21 14	8 8 6 1 3	Sinus secundus quo loca ultra.

II. M O D U S Per Tabulas Analogiarum.

Ngredere primò lateraliter Generalem Tabulam cum Latitudine maiore vnius Stellarum, & cum diffe-
 rentia Longitudinis ambarum Stellarum, sumendo scilicet in calce ipsam Latitudinem, & à latere
 sinistro differentiam Longitudinis, vel si necesse fuerit, sumendo in fronte differentiam Longitudinis,
 & à latere dextro dictam Longitudinem, & area dabit numerum, quem dicimus Inuentum primum.
 Secundò ingredere eandem Generalem Tabulam arecriter cum Inuento primo in calce sumpro. & La-
 titidine Stella dicitur in area, & à latere dextro habebis Inuentum secundum. Vel etiam sumes in area
 dictam Latitudinem, & à latere dextro primum Inuentum, sicut in calce parbat Inuentum secundum.

Alier etiam & facilius hoc secundum Inuentum obtinere poteris, per lateralem scilicet ingressum
 Ggg in Tabulam

Primi Mobilis

in Tabulam secundæ Analogiar, tollendo è fronte primum Inuentum, & à latere sinistro Latitudinem dictæ Stellar, & complementum arealis numeri citr Inuentum secundum.

Tertio hoc secundum Inuentum auctor ex complemēto Latitudinis alterius Stellar, si ambæ fuerint ad eandem Celi plagam: vel complemēto secundi Inuenti adde Latitudini alterius Stellar, si diuersam à priore foris ut Latitudinem, & viroq; modo conficies Inuentum tertium.

Potremus fac denuo ingressum in dictam Generalem Tabulam cum primo & tertio Inuento, accipiendo nempe unum ex eis à latere dextro, & alterum in calce, & arealis numerus ipsius respondens citr complementum Distantiæ inter duas Stellas oblatas.

Exemplum Primum.

	<i>G</i>	<i>M</i>	<i>S</i>	
GD	20	18	30	Longitudo Procyonis.
GD	8	35	30	Longitudo Syri.
	11	45	0	Differencia Longitudinum.
	19	30		Latitudo Syri Australis.
	9	0	54	Primum Inuentum.
	49	54	33	Secundum Inuentum.
	15	57		Latitudo Procyonis.
	74	3		Complementum eius, è quo ansero secundum Inuentum.
	24	8	37	Inuentum tertium.
	64	20		Complementum Distantia Syri & Procyonis.
	21	40		Distantia inter Syrum & Procyonem.

Exemplum Secundum.

	<i>G</i>	<i>M</i>	<i>S</i>	
GD	13	43		Longitudo Lancis Boreæ.
GD	18	16		Longitudo Spica Virginis.
	21	32		Differencia Longitudinis dictarum Stellarum.
	8	35		Latitudo Boreæ Lancis Borealis.
	21	13	47	Primum Inuentum.
	80	30	11	Inventum secundum.
	9	23	47	Complementum eius.
	1	59		Latitudo Spicæ Virginis.
	11	28	47	Tertium inuentum.
	62	26	36	Complementum Distantia dictarum Stellarum.
	17	33	34	Distantia inter Spicam Virginis & Lancem Boream.

II. FORMA Per Triangula Obliquangula penes secundum modum Tertiij Problematis Quartii libri.

Fiat, ut Sinus totus ad Sinum secundum Latitudinis unius Stellar, ita Sinus secundus Latitudinis alterius Stellar ad Inuentum primum. Deinde ut Sinus totus ad Inuentum primum, ita Sinus versus differentiæ Longitudinis dictarum Stellarum ad Sinum versus Distantie inter dictas Stellas, minus Sinu verso differentiæ ipsarum Latitudinum, quando fuerint ambæ eiusdem affectionis, vel minus Sinu verso aggregui vtriusq; Latitudinis, quando fuerint diuersæ.

Hoc est multiplicentur Sinus secundi Latitudinum dictarum Stellarum, & abieciuntur quinq; notis, reliquum erit Inuentum primum: hoc per Sinum versus differentiæ Longitudinis multiplicetur, & reieciuntur totidem notis à dextra, reliqueret Inuentum secundum: cui semper addatur vel Sinus versus differentiæ dictarum Latitudinum, si fuerint ambæ eiusdem affectionis, vel Sinus versus aggregati vtriusq; Latitudinis, quando ambæ fuerint diuersæ denominationis, & componetur Sinus versus Distantie inter dictas Stellas.

Exemplum Primum. Indaganda sit denuo Distantia inter duas Stellas, Syriam videlicet & Procyonem; & detur ex Tychois observationibus varijsq; Longitudo, & Latitudo, sicut supra in primo modo huius Problematis annostauimus, secundum igitur hanc calculi formam tali methodo rem profecer.

	<i>G</i>	<i>M</i>	<i>S</i>	
Latitudo Syri Australis	39	30	0	7 7 1 6 1 Sinus eius secundus.
Latitudo Procyonis Australis	51	17	0	9 6 1 9 0 Sinus eius secundus.

Diffe-

	G	M	S		
Differens Longitudinis dictarum Stellarum	11	43	0	7 4 1 9 1 1 0 8 4	Inveniens primus. Sinus eius versus.
Differens Latitudinis dictarum Stellarum	13	33	0	1 5 4 6 8 3 3 9	Inveniens secundus. Sinus eius versus addendus.
Distantia inter stellas Stellarum quasita	25	41	0	9 8 7 5	Sinus versus proponens.
Exemplum Secundum Distantiam inter Spicam & Luncem Borealem intelligens.					
Latiendo Louis Borealis	8	35	0	9 8 8 8 0	Sinus eius secundus.
Latiendo Spica Virginis Australis	1	59	0	9 9 9 4 0	Sinus eius secundus.
Differens Longitudinis horum Stellarum	25	32	0	9 7 6 6	Inveniens primus.
Aggregatione Latitudinum versusq; Stellarum	10	34	0	9 6 5 1	Inveniens secundum.
Distantia inter stellas Stellarum quasita	27	33	4	1 1 3 4 1	Sinus versus addendus.
Distantia inter stellas Stellarum quasita					

PROBLEMA XVIII.

Amplitudinem ortuam & occiduam Stelle fixe vel erratica ex data eius Declinatione, vel Ascensionali Differentia cum Poli elevatione inquirere: seu etiam ex eius Declinatione & Ascensionali Differentia absq; cognitione Elevations Polaris.

De Latitudine seu Amplitudine ortu & occasus tractauimus abundè satis in Sexto lib. huius Problem. 6. 7. & 8. vbi quocunq; de punctis Eclipticæ diximus, applicari possunt ad Stellaras fixas & erraticas Latitudinem ab Ecliptica obtinentes. Quocirca non differt inuenienti huius ortuam vel occiduam Amplitudinem Stellarum huiusmodi ab illa, qua respectu punctorum Eclipticæ traditur in dicto libro Sexto. Quare ex Declinatione Stellarum ac Poli elevatione per sextum Problema Sexti indagatur eius Amplitude ortuam vel occiduam: ex Ascensionali vero Stellarum Differentia & Poli elevatione per septimum Probl. eiusdem Sexti eadem exploratur Amplitude: quæ etiam iuxta octauum eiusdem ex data Stellarum Declinatione & Ascensionali eius Differentia innotescit.

Exemplum .

Propositor Caput Medusa, eiusq; Amplitude ortua ad Horizontem grad. 45 sit adiunctoria. Dabatur autem eius Declinatione supra Problemate decimoterio huius grad. 39. 21. 46'. Borea, quare per sextum Problema Sexti bus posset eius Amplitude ortua grad. 28. 12. 25". Borea.

PROBLEMA XIX.

Ascensionalem differentiam Stellarum vel Planetarum Latitudinem habentis, necnon etiam arcum eiusdem semidiuscium ex data eius Declinatione & Poli elevatione, vel ex data eius Amplitudine ortua & Poli elevatione, seu etiam ex data eius Amplitudine ortua & Declinatione explorare.

Non differt operatio inuentionis Ascensionalis Differentiarum Stellarum fixarum, vel Planetarum Latitudinem habentium ab illa, que de punctis Eclipticæ à nobis in Sexto lib. Probl. undecimo, duodecimo, & decimotertio tradita fuit. Quamobrem, qui Ascensionalem differentiam in Stellaris definire voluerit, illuc se conferat: Namque per 1. Probl. ex Declinatione Stellarum & Poli elevatione, vel per duodecimum ex Amplitudine ortua vel occiduam Stellarum ac Poli elevatione, vel deinde per decimumtertium Problema ex Amplitudine ortua Stellarum & eiusdem Declinatione, Differentiam ipsius Stellarum Ascensionalem addiscit; vt ex hoc unico Exemplo patet.

Exemplum .

Sit indeganda Ascensionalis differentia Capitis Medusa ope Declinationis eiusdem cum Poli elevatione. Igitur ex undecimo Problema Sexti predicti eius ascensionales differentia grad. 55. 6. 42". ad Elevationem Poli grad. 45. Præterea addo differentiam banc Ascensionalem Quadrantis, quia huius Stellarum Declinatione Borea est, & procreatur arcus ipsius semidiuscium grad. 1 45. 6. 52".

Primi Mobilis P R O B L E M A X X .

*Ascensionem, vel descendensem obliquam Stelle cuiuscunq; ad datam
Pols Elevacionem denumerare.*

DE Ascensionibus, & Descensionibus Obliquis, quæ ad puncta Eclipticæ spectant, tractauimus Problemate decimoquarto Sexti quo quidem Problemate ritè intellecto, facilè etiam obliquam Stellæ cuiuscunq; Ascensionem, vel descendensem licebit cognoscere, cum sit vna eademq; operatio. Differentiam namq; Ascensionalem per præcedens Problema adiuuentam ad Elevationem Polarem datum auferre oportet à Recta Stellæ eiusdem Ascensione per Problema decimum huius elicita, si Stellæ Declinatio fuerit Boreæ; vel ambo timul coniungenda sunt, declinante Stella ad Austrum, ita enim obliqua Stellæ Ascensione procreatur. Contrarium verò ad Obliquam descensionem venandam obseruandum est, id est Ascensionis differentia auferenda, si Declinatio Stellæ fuerit Australis, addenda, si Borealis.

Exemplum.

VT in eadem Exemplo Capitis Medioſa, quo in superiori Problemate vni fuimus, ubi adiuuenimus Ascensionalem differentiam ipsius grad. 5.5'.45". ad Latitudinem Regionis grad. 45. Sed quia Declinatio huius Stellæ Boreæ est, sicut circa australi horæ Ascensionalem differentiam ab Ascensione recta ipsius Stellæ, qua per decimum Problema huius dabatur gradus 40.38.15", & prodit obliqua Stellæ Ascensione grad. 345.31.35". Eandem Ascensionalem differentiam addo ipsi Ascensioni recta, & confinatur obliqua diffensione eiusdem Stellæ gr. 95.44.57".

P R O B L E M A X X I .

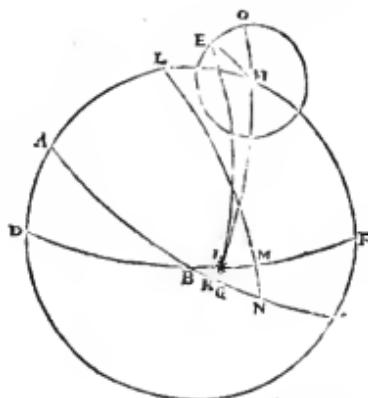
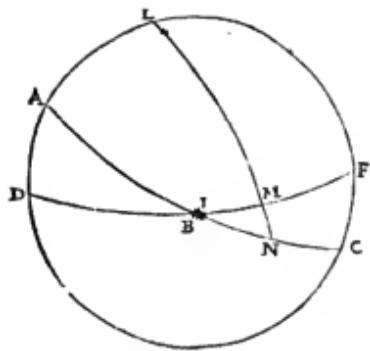
*Punctum Ecliptice cum, quo Stella qualibet oritur, vel occidit, sub
quavis Elevatione Pols deprehendere.*

Necesse est ad punctum Eclipticæ venandum, cum quo Stella qualibet exoritur, vel occidit, vt per Problema præcedens in promptu habeas obliquam Stellæ Ascensionem, vel descendensem; nam hac mediante & Poli elevatione, per decimumquintum Problema Sexti huius adiuvenies punctum Eclipticæ ei debitum; quod sanè punctum erit illud idem, cum quo Stella exoritur, si data fuerit obliqua Ascensione, vel cum quo Stella occidit, si data erit obliqua descensione.

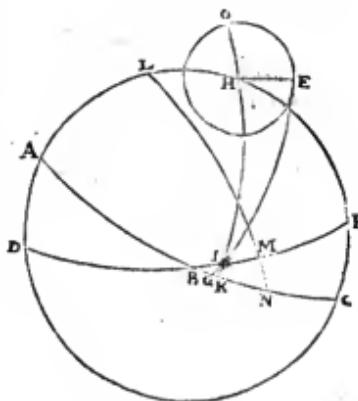
P R O B L E M A X X I I .

*Intervallum Ecliptice apparitionis, vel occultationis Stelle cuiuslibet
perscrutari sub quovis Horizonte.*

Intervallum apparitionis Stellaræ cuiusvis aut occultationis dupliciter capi potest. Primo quidem intervallum apparitionis dicitur arcus Eclipticæ Soli, & Stellæ primū apparenti interiacens. Intervallum verò occultationis est eiusdem Eclipticæ arcus, qui comprehenditur inter Solem, & Stellam incipientem occultari. Secundò verò intervallum apparitionis seu occultationis capitut pro illo Eclipticæ arcu, qui inter Solem & Horizontem clauditur, dum Stella Horizontem contingens apparet, vel occultari incipit. Pertinet verò hoc Problema ad ortus, vel occasum Planetarum, & Stellarum fixarum heliacos determinandos, qui respectu Solis & Horizontis sunt, de quibus in primis Elementis Sphaericis disseritur. Enimvero Planetæ omnes, ac Stellaræ fixæ eandem Distantiam indifferenter à Sole, vel ab Horizonte non exposcunt, vt primū apparet, vel occultari possint, sed tripliciter hæc Distantia variatur, nempe penes Stellarum magnitudinem & lumen, respectu varietatum Horizontum, atque etiam ratione inaequalium Ascensionum, & descensionum singularium Zodiaci partium sub quounque Horizonte. Qua de re studioſus consulat Propositionem Undecimam libri Octauii Epitomes in Almaſtium Problemati Ioannis Regiomontani, & leuentes eiusdem propositiones. Nos autem nunc trademus certum calculum ex doctrina Triangulorum Sphaericorum, quo huiusmodi ortus, vel occasus heliacos tutò ac promptè valeamus determinare. Exponemus itaque primo hæc diagrammata, quæ omnem apparitionem, & occultationem Stellarum varietatem exprimant, si que Meridianus circulus A L F C, medietas Eclipticæ A B C, Horizontis medietas D B F, in cuius puncto I locetur Stella primū mane apparet aut vesperti, vel in ipsa Ecliptica, ve extra ipsam: Polum Mundi sit H, à quo per centrum Stellaræ descendat circulus Declinationis H I K, & Eclipticæ Po-



Ius intelligatur esse in E, vt arcus HE sit Polorum Distantia, & EO circulus Arcticus: per Eclipticæ autem Polum, & dictam Stellam transeat circulus Latitudinis EIG. Præterea sit Sol sub Horizonte occultatus in puncto N, & à vertice Regionis L descendat circulus magnus Verticallis LMN per Solem ipsum, cuius portio MN, quæ inter Horizontem & Solem concluditur, dicitur arcus visionis, qui pro singularum Stellarum Fixarum magnitudine ac pro singulis Planetis variabilis est. Deprehensus autem iuit à Ptolemyo, ac limitatus, vt in hac tabella exprimitur.



Arcus visionis					
Planetarum	G	M	Stellarum Fixarum magitudinis	G	M
Saturni	11	0	prima	13	0
Jovis	10	0	secunda	13	0
Maris	11	30	tertia	14	0
Veneris	5	0	quarta	15	0
Mercurij	10	0	quinta	16	0
			sexta	17	0
			minimissima	18	0

Propo-

Primi Mobilis¹

Proponimus autem nunc ex dicto visionis arcu MN dato, quippe qui ob magnitudinem Stellarum datam prodit ex superiori tabella, atque ex Longitudine, & Latitudine Stellarum explorata vel interuallum occultationis seu apparitionis GN (in arcu quidem Zodiaci cadente inter Solem, & verum locum Stellarum) vel potius interuallum emersionis seu occultationis BN numerandum in arcu eiusdem Zodiaci inter Soli m., & punctum Eclipticæ, cum quo Stella exortus aut occidit. Nos autem vtrumq; adiuuenire docebimus, & priusquam ad veteriora procedamus, monendum duximus, differentiam esse inter operandum cum Stella reperitur in Ecliptica, vel cum Latitudinem ab Ecliptica possidet.

Primus Casus.

Cum Stella reperitur in Ecliptica.

Congruit huic primo casui primum schema praecedens, in quo statuitur Stella in puncto I Eclipticæ, quod tunc in Horizonte iacet. Oportet itaq; explorare per tertium Problema Sexti huius angulum MBN, quem cum Horizonte facit Ecliptica in centro Stellarum, quo mediante, & arcu visionis MN convenienter magnitudini Stellarum dabitur per quintum Problema Tertij huius Eclipticæ portio AD inter Solem, & Stellam in Oriente, vel Occidente inuentum concula. Hoe tamen discriminis obseruandum est, quod quando interuallum pro apparitione, vel occultatione matutina queritur, oporteat adiuuenire per tertium Problema Sexti angulum Eclipticæ & Horizontis à parte Orientis apud locum Stellarum existentis in Ecliptica. Sed quando interuallum pro apparitione, vel occultatione vespertina explorandum est, tunc angulus Eclipticæ & Horizontis, qui sit apud Stellam in Occidente, cognoscendus est.

I. M O D V S Per Sinus & Secantes.

Fiat, vt Sinus totus ad Secantem secundam anguli Eclipticæ & Horizontis, qui in centro Stellarum fit, ita Sinus arcus visionis Stellarum ad Sinum arcus Eclipticæ apparitionis aut occultationis eius.

Exemplum.

Ponamus Stellam Martis eburneum in Longitudine gradus 18.0'. & absque illa Latitudine, & operios cognoscere, quantus Zodiaci arcus inter ipsum Martem in Horizonte constitutum, & Solem nondum eritum intercedere debet ad hoc, ut incipiat apparet. Ex tertio itaque Problema Sexti huius adiuuenire angulum Eclipticæ & Horizontis à parte Orientis grad. 26.0'. & ex superiori tabella patet, arcum usum Martis esse grad. 11.3'. Quare sic ordino calculum.

	G	M	S	
Angulus Eclipticæ, & Horizontis:	26	0	0	1 2 8 1 1 7
Arcus visionis.	11	30	0	1 9 9 3 7
Arcus Zodiaci quartus.	17	3	0	4 1 4 8 0

Secans eius secunda.

Sinus eius.

Sinus prouidentius.

Eft itaque interuallum apparitionis matutina Martis gradum 27.3'. quod additum loco ipsius in grad. 18.0'. & prouenient locus Solis gradum 15.3'. II. Quare Sole hunc Zodiaci locum occupante, incipiet Martis mane videretur grad. 18.0'. &

Quod si occultationem vespertinam eiusdem Martis adiuuenire volueris, necesse est, ut adiuuenias angulum Eclipticæ & Horizontis ad Occidente, qui profecto ex tertio Problema Sexti huius dabitur gr. 5.8.28'. cum quo, & cum eodem arcu visionis definies dictum interuallum eodem modo, vt hic.

	G	M	S	
Angulus Eclipticæ, & Horizontis Occiden-	58	28	0	1 1 7 3 2 5
Arcus visionis.	11	30	0	1 9 9 3 7
Interuallum apparitionis vespertina Martis	13	31	28	2 3 3 9 1

Sinus eius secunda.

Sinus eius.

Sinus prouidentius.

Interuallum hoc nunc inuentum gradum 13.3'. 28". auferatur à loco Martis grad. 18.0'. & pars eius locus Solis, quem debet occupare, ut Martis efficiat hunc occasum heliacum, nimirum in gr. 4.38'. 32". &

II. M O D V S Per Prostaphæsis.

Facta commutatione anguli Eclipticæ & Horizontis in arcum arealem quarti ordinis, ingrediendo in calce & à dextro latere, absolvitur Prostaphæsis, vt hic in eodem Exemplo vides.

—
Arcus

	<i>G</i>	<i>M</i>	<i>S</i>	
<i>Arcus visio[n]is</i>	11 50 0			
<i>Angulus Eclipticae & Horizonis communis</i>	6 44 17			<i>Iatut ex quarto ordine.</i>
<i>Differens</i>	4 45 43	9 9 6 5 4 8		<i>Sinus eius secundus.</i>
<i>Angulum</i>	18 14 17	9 4 9 7 6 5		<i>Sinus eius secundus.</i>
<i>Intervallum apparitionis vespertinae Maris</i>	13 51 28	4 6 7 8 3		<i>Differens Sinus eius.</i>
		2 3 3 9 1		<i>Dimidium, id est Sinus quartus.</i>

III. M O D V S Per arealem introitum in Generalem Tabulam.

Cape vel in fronte, vel à latere sinistro angulum Eclipticæ & Horizonis, & arealiter arcum visionis, & in uno ex dictis lateribus habebis Intervallum apparitionis, vel occultationis quartum.

Vt in dicto Exempla compertu[s] à sinistro latere gradibus 13.2°, anguli Eclipticae & Horizonis, & in area visionis graduum 11.3°, pacet in fronte Intervallum quartum graduum 13.3°, ut prius.

IV. M O D V S Per Tabulam secunda Analogie.

Accipe in calce Tabulæ secundæ Primi Mobilis angulum Eclipticæ & Horizonis, & à latere sinistro arcum visionis, atq[ue] in area obtinebis dictum Intervallum.

Vt in nostro Exemplo capio in calce angulum 13.2°, & à latere sinistro arcum visionis graduum 11.3°, & ex area colligo gradus 13.3°, ut prius, pro Intervallu[m] apparitionis mensura Maris.

Secundus Calus.

Cum Stella obtinet Latitudinem.

Cum Stella Latitudinem ab Ecliptica fortitur, negotium adinueniendi Intervallum hoc apparitionis vel occultationis tam matutinæ, quam vespertinæ, superiore multò intricatus est, & longiore labore indiget. Sub duplice igitur forma à nobis tradetur; primò enim adinuenire docebimus Intervallum apparitionis aut occultationis B N in arcu Zodiaci, qui inter Solem sub terra latentem & punctum B, cum quo Stella exponit vel occidit, includitur. Postea illum Zodiaci arcum G N, qui inter Solem subterraneum, & verum locum Stellaræ clauditur, cognoscere studebimus. Subteruant autem huc secundo calui reliqua duo diagramma post primum paulò ante data.

Prima Forma.

Si Intervallum apparitionis, vel occultationis matutinae Stellaræ cuiuspiam habere optaueris, disces primò ex Problemate vigesimo huius Eclipticæ punctum, cum quo Stella proposita exoritur ad Eleuationem Poli daram. Secundò cum hoc Eclipticæ puncto colliges per tertium Problema Sexti huius angulum, quem efficit Ecliptica cum Horizonte in illo punto: atq[ue] cum hoc angulo, & arcu visionis addisces, vt in primo casu, arcum Zodiaci, qui inter Solem nondum ortum, & punctum, cum quo Stella oritur, debet intercedere; ad hoc, vt ipsa Stella mane videri primum, vel occultari debeat.

Sed si Intervallum apparitionis, vel occultationis vespertinæ libuerit cognoscere, colliges ex eodem secundo Problemate huius Eclipticæ punctum, cum quo Stella occidit, & ex tertio Problemate Sexti angulum Eclipticæ & Horizonis ab occidente, qui fit apud ipsum punctum, cum quo Stella occidit, & eodem modo, sicut supra, auxiliante arcu visionis Stellaræ inuestigabis, quantus Zodiaci arcus claudatur inter Solem, & punctum Eclipticæ occasus ipsius Stellaræ: quæ omnia exemplis sicut clariora.

Exemplum Primum.

Libet cognoscere Intervallum apparitionis matutinae Stella illius, qua dicitur *Cepus Medusa*; quam Stellam cognovimus supra Problemate vigesimo huius exoriri sub Polo gradu 45, cum gradibus 2.54° X, apud quod punctum adinuenio ex Problemate tertio Sexii huius fieri angulum Eclipticae & Horizonis in Oriente graduum 12.5°. Praterea arcus visionis huius Stellaræ datar ex superiori tabella grad. 13, cum sit è Stellis secunda magnitudinis: sic igitur prodit quartum Intervallum.

<i>Angulus Eclipticae & Horizonis</i>	13 50 0	1 5 7 6 9 8	<i>Secans eius secunda.</i>
<i>Arcus visionis</i>	13 0 0	1 3 4 9 5	<i>Sinus eius.</i>
<i>Intervallum quartum</i>	35 25 41	1 7 9 6 9	<i>Sinus prouenient.</i>

Hunc

Primi Mobilis

Hunc itaq; invenimus arcum Zodiaci grad. 35.25'.45", adda pancklo exortus ipsius Stella gr. 3.54". X. & producatur verus locus Solis gr. 8.19'.45". Vt quem debet obtinere, ut hæc Stella primam è radis Solaribus libera manu inscripta apparet.

Exemplum Secundum.

Nec autem de occultatione vespertina eiusdem Stella dicamus; Ex Problemate itaq; Vigesimo huius patuit, et casum huius Stelle fieri cum gradibus 12.3.1", ex apud quem gradum sit angulus Ecliptica & Horizonis ad Occidentem gradum 47.35", vt per tertium Problema Sexis huius patet; quare dabatur ex his, sicut supra, Internum occultationis, ut hoc videt.

	G	M	S	
Angulus Ecliptica & Horizonis	47	34	0	1 3 5 8 1 5
Arcus visus	13	0	0	1 2 4 9
Internum occultum	37	47	33	3 0 5 5 1

Secundum secunda.
Sinus eius.
Sinus froneniens.

Internum modo invenimus gradum 17.47.21", usq; à puncto Ecliptica, cum quo Stella occidit, & producit locum Solis, quem debet posidere, ut prædicta Stella huiusmodi occultum heliacum habeat, nempe grad. 25.4". Q.

Per Prostaphæsin, & per Generalem Tabulam, necnon per Tabulam secundam Analogiam tractari potest hæc prima forma secundi casus, sicut supra tractauimus primum casum; quare iudicamus non esse necessarium, eadem hic repetere.

Secunda Forma.

Alterum nunc Eclipticæ arcum GN inuestigare volumus, qui erit vel apparitionis, vel occultationis, & addetur, vel auctoretur a loco vero Stellarum, ut locus Sois prodeat efficiens idem heliacum ortum, vel occasum.

Inveniatur itaq; per Sextum Problema huius angulus, quem efficit Ecliptica cum Horizonte, dum Stella ipsum Horizontem occupat, qualis est MBN in superioribus diagrammatis existente Stella in 1; qui sanè angulus obtineri nequit, nisi prius explorentur alii anguli, vrini patet, & nunc summatis repetemus. Ilo ipso namq; angulo mediane, & arcu visione MBN cognoletur, sicut in precedentibus diximus primò latus BN in Triangulo Rectangulo BMN respondens Intervallo Eclipticæ inter Solem sub terra lateralem, & punctum B ignorum, cum quo Stella exortus aut occidit. Deinde secundò ex eodem angulo Ecliptica & Horizonis, qui fit ad B, & cum Latitudine Stellarum I Circumferentia per decimumquintum Problema Tertiij Eclipticæ arcus BC Distantia puncti Eclipticæ, cum quo Stella exortus vel occidit, & vtrum loci eiusdem Stellarum. Qui proficit arcus conserendum est cum priore arcu Distantia Solis, & puncti orientis, vel occidentis, & facta minoiris de maiore subtractione, si Stellarum Latitudine Borealis fuerit, vel viriulque additione, si Australis, utique modo prout Eclipticæ arcus cadens inerit verum locum Stellarum primum apparentis aut occultari incipientis, & verum locum Solis; qui postrem in matutinis apparitionibus, vel occultationibus addendus est vero Stellarum loco, ut prodeat verus locus Solis; sed in vespertinis apparitionibus, vel occultationibus auctorandus est a vero Stellarum loco, vt itidem verus locus Solis innoñeatur, sicut supra.

Cæterum pro habendo angulo Ecliptica & Horizonis, cum Stella in ipsum incidit, tria Inuenta requiruntur; primum est angulus HIF circuli Declinationis cum Horizonte, secundum est angulus EIH à circulo Latitudinis cum circulo Declinationis Stellarum; tertium est angulus EIF, vel B1G, quem facit circulus Latitudinis cum Horizonte; que sanè Inuenta obtinendi ope Problematis Tertiij, Quartij, & Quinti huius. At secundum Inuentum premissis haberi poterit per septimum Problema Tertiij huius ex Declinatione Stellarum cum angulo circuli Latitudinis Stellarum, & Aequatoris, quem Problema Primum huius docet adiunquire.

Exemplum Primum de Matutino exortu Heliose Capitis Meduse.

SStella hoc ad Latitudinem gradum 45, ut supra à nobis annotatum fuit, habet Longitudinem grad. 20.37'. & Latitudinem gradum 22.22'. Boream: Declinationem verò gradum 39.31'.45". itidem Boream.

Primâ igitur per Problema Quartum huius adiuuenio angulum, quem facit circulus Declinationis cum Horizonte ad Latitudinem grad. 45. & hic est grad. 66.8'.35", cui nomen datur Inuentum primum. Secundo inuestigemus ex Tertiis Problematibus huius angulum, quem in centro huius Stellarum faciunt circulus Declinationis, & circulus Latitudinis, nempe gradum 19.7'.8", estq; secundum Inuentum. Tertiò invenia doctrinam Quinti Problematis huius ex his duobus Inuentis conficio Inuentum tertium ex utrisq; additione, hoc est ex angulo circuli Latitudinis Stellarum & Hor-

& Horizonte, et iesi grad. 8.5. 15.45°. Quarto per Sextum Problema huius ex hoc tertio Inuenio, & Latitudine ipsius Stella, qui est graduum 22.22°, explore quartum Inuentum grad. 22.5°. nam tempore angulum Eclipticae & Horizontis, dum Stella occupat Horizontem Orientalem. Quinto mediante hoc quarto Inuento, & arcu visibilibus ipsius Stella, qui datur grad. 13, invenio quintum Inuentum graduum 35.25.45°. sicut etiam fecimus supra in priore forma, & hic est arcus Eclipticae & adest inter Solem, & Orientem. Sexto ex eodem angulo Eclipticae & Horizontis graduum 22.5°, quem vacavimus Inuentum quartum, & ex Latitudine Stella colligimus decimum quintum problema Tertiij, arcum inter verum locum Stella, & Orientem conclusum, ut hic vide, quem quidem sextum Inuentum necessario dicimus.

P R I M O Per Sinus, Tangentes, & Secantes.

	G	M	S					
Angulus Eclipticae & Horizontis	22	50	16	3	7	4	8	Tangens eius secunda.
Latitudine Stella	22	52	0	4	1	4	9	Tangens eius.
Arcus inter verum locum Stellae & Ori. concl.	77	41	0	9	7	0	7	Secans eius prouenientia.

S E C U N D O Per Tabulam quartae Analogie:

S Vnde Latitudinem Stellae grad. 22.22° in fronte Tabulae quartae Analogie, & a dextro latere angulum Eclipticae & Horizontis grad. 22.5°. & habebis in area arcum iam dictum graduum 77.46°.

Inquisitio sexti Inuenti supradicti alter.

S Ed, & eundem arcum faciliter forsitan obtinebimus ex eodem angulo Eclipticae & Horizontis, & angulo circuli Latitudinis cum Horizonte, id est ex tertio, & qd atto Inuentis, per Sextum Problema Tertiij, altero horum modorum.

I. M O D U S Per Sinus, & Secantes.

F lat, vt Sinus totus ad Secantem secundam Inuenti quarti, ita Sinus secundus tertij Inuenti ad Sinum secundum arcus conclusi inter verum locum Stellae & Orientem, vt hic cernis.

Inuentum 4. seu ang. Eclipticae & Horizontis.	22	50	16	2	5	7	6	4	9	Secans eius secunda.
Inuentum 3. seu ang. circuli Lat. cum Horizon.	89	15	43		8	2	5	9		Sinus eius secundus.
Arcus quartus	77	43	0		2	1	2	7	7	Sinus secundus prouenientia.

II. M O D U S Per Tabulam secunde Analogie.

S Vnde tertium Inuento à latere dextro dictæ Tabulae, & quartum Inuentum in calce, & area dabit tibi complementum ar. us quæfici.

Vt in dicto Exempla compendendo à latere dextro gradus 8.5.16°. & in calce gradus 22.5°. patent in area gradus 22.17°. casus numeri complementum est graduum 77.46°. sicut supra.

Potestrem ab hoc sexto Inuento auferre Inuentum quintum graduum 35.26°. eo quod Stella obtinet Latitudinem Boream, & prouenient arcus graduum 42.20°. quem ab initio inuenire propositum, qui scilicet claudatur inter verum locum Stella & Solis. Hac autem auferendum est à vera Stella loco, quod ipsa Stella magis recedat ab oriente, ut indicat sextum Inuentum, & producatur verus locus Solis grad. 8.24°. Vnde pronuncio hanc Stellam Capitis Medusa Heliaci extorti, cum ipse attigerit Horizontem Orientalem, dum Sol gradus 8.20°. Vnde inueniuntur.

Exemplum Secundum de vespertino occasu Heliaco eiusdem Capitis Medusa.

N On differt haec operatio de occasu vespertino Heliaco definiendo, quo ad priora duoluentas; sed obseruatatur discrimen in tertio, & quarto Inuentis.

Primo enim sicut in quinto Problemate huius admonimus, per tabulationem secundi Inuenti gr. 19.7.8°. à primo Inuento gr. 6.6.8°. 35°. producitur Inuentum tertium graduum 47.1.27°. id est angulus circuli Latitudinis, qui cum circulo Horizontis in centro Stella sit ab Occidente. Sed quartum Inuentum producetur à tertio hoc Inuento cum Latitudine Stella, vt in Sexto Problemate diximus, ubi notandum ipsum pro hac Stella gr. 47.25.17°. est angulus Eclipticae & Horizontis ab Occidente. Similiter quintum, & sextum Inuentum indegansur eadem forma, sicut superius in altero Exempla diximus: nam ex ipsa quarto Inuento, & arcu visibilis Stella prodit Inuentum quintum graduum 17.47.25°. arcus scilicet Eclipticae, qui comprabenditur inter Solum, & occasum. Præterea ex quarto Inuento, & Latitudine Stella, seu postius exterior, & quarto Inuentis definit sextum Inuentum, sicut in precedente Exemplo, vt hic.

Inuentum quartum	47	25	17	1	3	1	8	0	9	Secans eius secunda.
Tertium Inuento	47	1	27		6	8	1	7	0	Sinus eius secundus.
Arcus quartus	22	13	0		9	2	5	7	8	Sinus secundus prouenientia.

h h h Ab h c

Primi Mobilis

Ab hoc sexto Inuenient gradum 22.13°. anfero Inuenient quintum gradum 17.47°. & remaneat arcus Eclipsei ex eiusdem inter verum Stellarum locum, & Solem gradum 4.26. quem addo vero loco Stellarum gradum 20.37°. & producatur verus locus Solis gradum 24.3°. Quare pronuntio, fieri occasum Heliocum huius Stellarum, dum ipsa facit in Occidente Sole occupante grad. 24.3°.

PROBLEMA XXIII.

*Altitudinem Stellarum cuiuscunque supra Horizontem existentis ad quodvis momenta
sub data Regionis Latitudine indagare.*

Ad eundem ferè modum, quo Altitudines Solis supra Horizontem ad horam datam suppeditantur, Stellarum quoq; Fixarum, ac reliquorum Planetarum Altitudines explorantur, nec aliud differunt in his datur, nisi quod ad oblatum temporis momentum oportet cognoscere ipsatum a Meridiano Distantiam penes arcum Aequatoris. Quod perquam faciliter fieri, conferendo lecit Alcenfione Rectam Stellarum cum Alcenfione recta Medii Cœli instantis dati, & subducendo minorem de maiore, ut pateat Distantia à Meridiano ipsius Stellarum. Etenim si haec Distantia à Medio Circulo accipiat vice Distantia Solis à Meridiano, cùm eius Altitudo queratur, prodibit quidem ex calculo ipsius Stellarum supra Horizontem Altitudo.

Ceterum inquitendum est diligenter priusquam operatio hæc tractetur, sitne Stella ipsa supra terram, an sub terra, ne frustra laboremus; quod vtique obtinebimus ope arcus semidisturni Stellarum, quem Problema decimunonum huius suppeditat, & ope Rectæ eiusdem Alcenfionis, ex qua patebit Distantia Stellarum à Meridiano circa, vel ultra Aequatorum. Intelligo autem Distantiam Stellarum à Meridiano circa, quoties Stella reperitur inter ortum & meridiem: sed ultra, cùm fuerit intra Meridiem & occasum. Sitigit Stellarum à Meridiano Distantia circa, vel ultra Meridianum, idest versus ortum, vel occasum iuerit minor arco eius semidisturni, versabitur quidem supra terram; si maior, infra.

Exemplum Primum. Offeratur Caput Medusa ad diem 25. Martij anni 1600, hora octava à Meridie, ut eius Altitudo supra terram tuac cognoscatur ad Elevacionem Poli gradum 45. Huius Stellarum Declinatio dabatur Problemate Octavo huius gradum 39.21.40°. Boreæ, & Recta Alcenfio ex Problemate Decimo grad. 40.38'.15". Differentia quoque Alcenfionis eiusdem ex Problemate Decimono uno huius patuit gradum 55.6'.42". que Quadrantis adiacet, patefacit eius arcus semidisturni gradum 145.6'.42". Præterea locus Solis ad idem momentum est gradum 25.0'.51". X, cuius respondet Recta Alcenfio gradum 35.5.25", huic addo gradus 520. Aequatoris, qui congruunt horis 8. & fit Recta Medii Cœli Alcenfio gradum 55.5.25", quam conseruo cum Recta propria Stellarum Alcenfionis, & minore numero de maiore subtrahito, restat Distantia Stellarum à Meridiano gradum 74.46'.45", versus occasum, seu ultra Medium Cœli: quæ quantiam minor est arca Stellarum semidisturni, indicio est, Stellarum propriam extare supra Horizontem. Quare ad eius Altitudinem indagandum sic procedas ad insularum, quæ in sole proposuimus Problemate Octavo Tertijs, sequendo scilicet Primum modum prima forma illius.

	G	M	S	
Vetus locus Solis ad horam datam in X	25	0	11	
Recta eius Alcenfio	355	25	0	
Arcus Aequatoris pro horis 8	110	0	0	
Aggregatum	475	25	0	
Præmier circulus subtrahendus	360	0	0	
Alcenfio Recta Medi Cœli	215	25	0	
Alcenfio Recta Stellarum	40	38	15	
Dif. viri q; id est Distantia à Merid. circa	74	46	41	Si natus est.
Elevatio Poli	45	0	0	Si natus secundus.
Angulus, quo dicuntur Invenientia problemata	46	58	34	Si natus secundus prodens.
			6 8 2 3 0	Si natus secundus prima Invenientia.
			1 3 6 7 8 7	Secundus secundus prima Invenientia.
			7 0 7 1 1	Si natus secundus Elevacionis Poli.
Invenientia secundum, id est Radix Altitudinis.	14	42	30	Si natus secundus prodens.
Declinatio Stellarum Boreæ addenda	39	21	40	
Dif. sec. Invenientia 3. id est Argo. Altitudinis	54	4	10	Si natus eius.
Invenientia prima, ut supra	46	58	34	Si natus eius.
Altitudo Stellarum quasita	36	17	50	Si natus præminent.

Exemplum Secundum. Data sit nunc Spica Virginis ad diem 26. Nonembri anni eiusdem 1600. ad horam 18. P. M. quod momento Sol obtinet locum in Zodiaco in gradib. 4.54'. & cui debetur Recta Alcenfio grad. 242.36". Huic addo, Aequatoris arcum horis 18. congruum, nempe gradum 270. Quibus adscendit ad Rectam Stellarum Alcenfio.

lis Ascensionem, confusat per abiectionem integrum circulum Regula Medij Celi Ascensio graduum 152.56'. que sublata à Stella Ascensionis producitur Distantiam dicta à Stella à Meridiano versus Orium. Quia pars facta ad Ele-
vationem Poli graduum 44. supponit hunc Stellarum Altitudinem in eam tertium modum Tertia forma dicti Proble-
mati ultimi Terti haec, ut in hoc calculo conspicere lices.

	G	M	S	
Perus locutus Solis ad horam 18	4	54	44	
Regula eiusdem Ascensio	24	16	0	
Arcus Aquatoris pro horis 18	27.0	0	0	
Aggregatum	512	56	0	
Integer circulus demandus	360	0	0	
Ascensio Regula Medij Celi	152	56	0	
Ascensio Stellarum	196	4	0	
Dist. idest Distantia à Meridiano circa	43	8	0	
Altitudo Poli	44	0	0	
Complementum eius	46	0	0	
Declinatio Stellarum Australis	9	1	8	
Altitudo Stellarum Australiana	36	58	52	6 0 1 5 2 Sinus eius.
Depressio eiusdem	55	1	8	8 1 9 3 4 Sinus eius.
Distantia Stellarum à Meridiano	47	8	0	8 4 2 0 8 9 Aggregatum Sinuum. 7 1 0 4 4 Dimidium.
Altitudo Stellarum ad horam datam	24	10	58	3 7 0 3 4 Sinus eius versus. 1 9 1 9 9 Productum faber. à Sinu Altitudi Meridia- norum. 4 0 9 1 6 Sinus proueniens.

PROBLEMA XXIV.

Azimuth Stellarum, id est Distantiam Stellarum Horizontalem à circulo Verticali, vel à Meridiano omni temporis momentu inuestigare.

Ad instar eorum quae de Sole diximus Problemate Vigesimoquarto Septimi libri inuestigari potest Azimuth Stellarum, id est Distantia eius Horizontalis ab ortu vero, vel occasu, & hoc fanè per datam ipsius Stellarum Declinationem, Altitudinem supra Horizontem, atque à Meridiano Distantiam, qui duo posteriora dantur ex precedente Problemate. Non est igitur necesse, ut multum hic immoremur, sed potius Exemplorum adducta supputatione, & primum modum dicti Vigesimiquarti Problematis lequentes, obiter transeamus.

Exemplum Primum. Lubeas exquirere Azimuth Capitis Medusa ad diem 15. Martii anni 1600. & ad horam octauam à Meride in Latitudine loci graduum 45. Ad quod temporis momentum ex precedente Problemate invenies Distantiam à Meridiano basius Stellarum grad. 74.46'.45". versus occasum; & Altitudo supra Horizontem graduum 36.17'.58".

Distantia Stellarum à Meridiano	74	46	45	9	6	49	2	Sinus eius.
Declinatio eiusdem Borealis	39	21	40	7	7	3	16	Sinus eius secundus.
Altitudo Stellarum supra Horizontem	36	17	50	7	4	6	4	Inveniens primum.
Azimuth Stellarum versus occasum	22	14	0	1	1	4	7	Secundum eius.

Exemplum Secundum. Accipiamus nunc Spicam Virginis, cuius Distantiam à Meridiano exploravimus Problemate precedente graduum 43.5'. & Altitudinem supra Horizontem graduum 24.14'.38'. & hoc ad diem 26. Novembris anni 1600. ad horam 1. post Meridiem.

Distantia Spicae Virginis à Meridiano	43	8	0	6	8	3	7	0	Sinus eius.
Declinatio eiusdem Meridiane	9	1	8	9	8	7	6	4	Sinus eius secundus.
Altitudo Stellarum supra Horizontem	24	10	38	1	0	9	6	15	Inveniens primum.
Azimuth Spicae Virginis	42	85	15	7	4	0	1	8	Secundum eius.

Sinus secundus proficiens.



Hhh 2 IOAN.

IOANNIS ANTONII
MAGINI PATAVINI,
MATHEMATICARVM
In Almo Bononiensi Gymnasio Professoris,
PRIMI MOBILIS
LIBER NONVS,
QVI AGIT DE RADIORVM PROJECTIONIBVS,
ET DE DIRECTIONIBVS.



Præfatio.



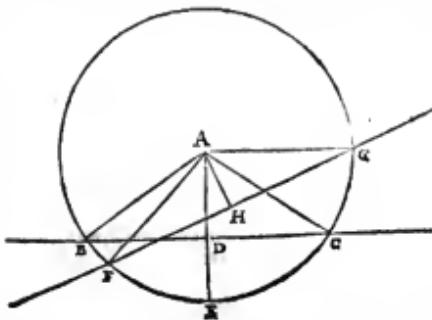
RIT hic liber verum fundatum Tabularum Directionum iam Regiomontani, quam nostrarum, ideoq; hic separatis à superioribus libris Problemata illa adferemus, per qua Directiones omnes cuiuscunque coelestis schematis sine Tabulis etiam, luce laborosi, possint absoluiri. Erit autem usus horum Problematum in Astrologia, quam dicitur Iudicaria, cuius profectio nulla foret utilitas, nisi tempora carentia determinarentur. Quare Directione nihil est aliud, quam determinatio temporis, quo Significator aliquis feratur ad Promissorem, hoc est, respectu arcus Aequinoctialis motu diurno labentis, dum Promissor aequitur proprio Significatori signum: qui scilicet definitur vel horis temporalibus, seu temporibus horarijs, vel arcibus positionum per communes Horizontis & Meridiani intersecationes transversibus. Duplex igitur Directionum est forma, prima quidem, quam Ptolemai esse ait, per horaria tempora; alia vero ab Abraham Aeneare tradita, & a Regiomontano renovata, qui illam Rationalem dixit, & veri quidem Rationalem, hoc est firmam fundatam rationibus, alijsq; omnibus methodis magni Geometricam: atque haec quidem, mediante Magno Canone, per Triangula Sphaerica communide absoluuntur, sicutq; positionis ipsius Significatoris imprimis inquiruntur, hoc est quod gradum sit Tols supra illum positionis circulum Elevatio, siue quantus sit arcus Aequinoctialis inter eundem positionis, & Meridianum comprabensus, ut inde arcus Aequatoris ascendiens, vel descendens innescat, interea dum Promissor feratur ad dictum circulum positionis ipsius significatoris. Qui circulus cum diversa ratione possit inquiri, non ab re duximus omnes illum insuefligamus modis proponere, in modo hac nostra speculatione, & casuum varietate in fundamentum Geometricum, quo Tabulas positionum Generalem ad omnes Elevations Polares construximus, summa cum animi volupitate incidimus. Quae res si Regiomontano fuisse cognita, frustra particulares positionum Tabulas conscripsisset. Hucq; etiam addeuimus, ad alterius Tabule imitationem, aliam quandam pro Ptolemais operatione

zione, que temporibus horarum Planistarum, ac Stellarum inserviret; ut illis etiam, qui hunc daturandi modum ex Ptolemei mente versorem esse suspicantur, aliqua ratione fauieret; atque amba he Tabula in nostro Directionum volumine reperiusset. Ceterum possumus huic Nono Primi Mobilis libro inservere nonnulla etiam Problemata pro celestis figura a confundenda, sola Triangularium Sphericorum operis, sed adeò laboriosa talis excusifit et construacio, ut nullus fuisse usus; tum vero maxime, quod non ita prudem (prater Tabulas celestium domorum tam in nostris quam in aliorum Ephemeridibus ubi obuias) producuntur in lucem dicta nostra Directionum Tabula, in quibus omnes figurae celestes facilissime erigendos modos, dilucidè explicantur.

PROBLEMA I.

Radiorum projectionem rationabiliter tam in Ecliptica, quam in Aequatore determinare.

DE radiorum projectionibus sermonem habuimus prolixum satis in nostro Tabularum Directionum volumine; vbi duo radiationum genera utilia ad Astronomiam recensiuimus, nimirum in Ecliptica vnum, & illud ex communione omnium opinione, & in Aequatore alterum, & hoc quidem secundum mentem nostram. In hoc autem Problemate nunc docere volumus, quomodo ex doctrina Triangularium indagari possint puncta tum Eclipticæ tum Aequatoris, vbi definant Sextiles radiationes Planetarum aut Stellarum Fixarum, necnon & Trigonarum. Nam in Quadratis radiationibus determinandis nullus est labor, cum ex semper ad Eclipticæ puncta pertingant, quæ à Longitudine Stellarum radianti 90. gradib. tum autem tum post distante; tamen Stella Maximam fortita fuerit tum ab Ecliptica, tum ab Aequatore euariationem. Præterea nec de opposita radiatione dubium relinquitur, cum ea incidat semper in oppositam Zodiaci Longitudinem cum Latitudine contraria ad totidem partes. Esto itaq; Stella quæpiam in punto A, super quo descriptus intelligatur tanquam sub Polo seu centro circulus B E C ad interuum radiationis Hexagoni, nimirum gr. 60. vel Trigonæ grad. 120. Secundum hunc igitur circulum determinatur vniuersa Hexagona, vel Trigona radiatio ipsius Stellarum, quotiam in singulis punctis circumferentia ipsius terminatur ipse radius. Ex omnibus autem hisce punctis prestatiora, & maximæ efficacia sunt ea, in quibus circulus radialis fecat tum Eclipticam, tum Aequinoctialem, si modo fecat. Etenim si Stella obtinuerit Latitudinem ab Ecliptica maiorem gr. 60. radius ipsius Hexagonus ipsam Eclipticam non contingit sic & si Stella Declinatione excederit gr. 60. nulla eius fieri in



Aequatore Hexagona radiatio. At si Stella obtinuerit præcisè Latitudinem grad. 60. vel Declinationem, tunc quidem aspectus eius Hexagonus directè Eclipticam, vel Aequatore in punto Longitudinis sua tangit. Si autem Distantia Stellarum ab Ecliptica, vel Aequatore minor fuerit grad. 60. circulus eius radialis Eclipticam, vel Aequatorem in duobus punctis secabit. Sebet igitur hic dictus circulus Hexagoni radii Eclipticam in duobus punctis B, & C, atque etiam Aequatorem in duobus punctis F, & G. Tum à loco Stellarum A, idest centro dicti circuli cadant duo perpendicularares arcus, vnu quidem ad Eclipticam, qui sit AD; & hic Eclipticæ portionem BC intra circulum radialem conclusam secabit per æqualia in punto D, quod dicitur verus locus Stellarum in Longitudinem, & AD vera erit eiusdem Latitudo, cum ille arcus AD portio existat circuli Latitudinis Stellarum. Alter autem arcus perpendicularis à loco Stellarum ad Aequatorem sit AH, bissecans Aequatoris portionem FG dicto circulo conclusam, vnde punctum H erit Recta ipsius Stellarum Ascensio, & AH erit eiusdem Declinatio; dictus enim arcus AH portio est circuli Declinationis Stellarum. Cadant præterea ab eodem punto A portiones magnorum circulorum AB, AF, AC, AG, quarum unaquaque gradus 60. complectetur, si dictus circulus fuerit pro Hexagona radiatione; vel grad. 120. si pro Trigona. Itaq; si successio signorum

Primi Mobilis

signorum in Ecliptica fuerit à B versus C, erunt quidem puncta B & F radiationes Stellarum dexteræ, vna quidem in Ecliptica, altera vero in Aequatore; sic & puncta C & G alterum in Ecliptica, alterum in Aequatore radiationes erunt sinistra ciudem Stellarum. Proposimus autem nunc primò ex Triangularum doctrina adinvenire arcum Eclipticæ DC, qui additus vero loco Stella D, in Ecliptica manifestat punctum eius C, vbi definit dicta sinistra radiatione: ex quo etiam patebit arcus ei æqualis DB, qui sublatus à vero Stella loco D, relinquunt terminum B alterius radiationis dexteræ in Ecliptica. Deinde opotest etiam explorare arcum Aequatoris HG, qui additus rectæ Ascensioni Stellarum terminanti in H, manifestat terminum G Aequatoris, vbi definit sinistra radiatione: sicut & arcus HG ab eadem rectæ Ascensione demptus, relinquunt arcum Aequatoris terminantem in F pro radiatione dextra.

In Triangulo itaq; Rectangulo Sphærico ADC, cùm sit nota Basis AC, quæ rectum subtendit ad gulum (est enim radius Hexagoni Stellarum, hoc est partis 60°) & cùm detur latus AD, Latitudo scilicet Stellarum, dabitur ex octavo Problem. Tertij huius latus DC, quod est Eclipticæ portio numerata à vero loco Stellarum in D, vt prodeat Eclipticæ punctum C, vbi incidit Hexagonus radius.

Vel in Triangulo AHG ex Base AG nota graduum scilicet 60° & ex Declinatione AH Stellarum data, patebit per idem octavum Probl. arcus Aequatoris AG addendus Ascensionis rectæ Stellarum, quæ terminat in H, vt prodeat arcus Aequatoris terminans in G, vbi est Sextilis radius. Ceterum inuenta radiatione Sextili, tam in Ecliptica, quam in Aequatore habetur etiam Trigona; incidente enim in puncta opposita semper Sextilis radius sinistralis & Trigonius dexter, & contraria. Quintam si detraxeris à semicirculo radiationis Hexagonæ arcum, tam in Ecliptica quam in Aequatore cōficies arcum Trigone.

I. M O D V S Per Sinus & Secantes.

Fiat igitur, vt Sinus totus ad Secantem Latitudinis Stellarum, ita Sinus secundus arcus Hexagoni Situm secundum arcus Eclipticæ inter verum locum Stellarum, & terminum radiationis Hexagonæ in Ecliptica.

Vel fiat, vt Sinus totus ad Secantem Declinationis Stellarum, ita Sinus secundus arcus Hexagoni ad Situm secundum arcus Aequatoris inter rectam Ascensionem Stellarum, & terminum radiationis Hexagonæ in Aequatore.

Exemplum. Sunt in dagaða radiationes Hexagonæ Sirij seu Canis Majoris tam in Ecliptica, quam in Aequatore. Huius Stella datu[m] Longitudine ad annum 16° o secundum Tycho[nem] gra. 8.35. 5°, cum Latitudine grad. 36. 30'. Autrime, est j[uxta] eius Declinatione gra. 1.6.15'. Autrime, & recta Ascensione gra. 9.6.53'. Vnde prodit talis suppositio.

	G	M	S	
Latitudo Stellarum	39 30 0	1 2 9 5 9 7		Secans eius
Radiatio Hexagona	60 0 0	1 0 0 0 0		Sinus eius secundus,
Arcus Eclipticæ	49 36 40	6 4 7 9 8		
Declinatio Stellarum	16 11 0	1 0 4 1 2 6		Secans eius,
Latitudo Stellarum eadem	60 0 0	1 0 0 0 0		Sinus eius secundus,
Arcus Aequatoris	58 37 30	1 2 0 6 3		Sinus secundus ultimus prodicens.

Ecliptice arcus grad. 49.37°, primo inuenitus si fuerit additus Longitudini Stellarum grad. 8.35. 5°, emergens locus Hexagoni sinistri eiusdem Stellarum gra. 28.15°. Q[uod] Contra vero idem sublatus à Longitudine manifestat Hexagonum dextrum in gr. 18.51°. Deinde arcus Aequatoris ultimus invenitus grad. 5.8.37°, additus Ascensioni rectæ grad. 9.6.53°, ostendit Radiationem Hexagonem busus Stellarum sinistram terminare in gr. 15.5.30°. Aequatoris idem vero ab eadem rectæ Ascensione sublatus, relinquens grad. 36.16°. Aequatoris, ubi invenit Hexagonus dexter radius. Quibus exploratis patent facile radiationes Trigona tam in Aequatore, quam in Ecliptica, etiam quadrata, ut in str.

	In Ecliptica			In Aequatore.		
	Sextilis	Quadratus	Trinus	Sextilis	Quadratus	Trinus
Sirij apellus	28 12 51	8 31 15	18 18 15	Sextilis	155 30 ~	Quadratus
	28 12 51	8 31 15	18 18 15	Quadratus	186 13	Sinistris
	28 12 51	8 31 15	18 18 15	Trinus	218 16	
	28 12 51	8 31 15	18 18 15	Trinus	335 30 ~	
	28 12 51	8 31 15	18 18 15	Sextilis	6 15	Dextri
	28 12 51	8 31 15	18 18 15	Quadratus	38 16	

II. M O D V S Per Sinuum secundarium Prostapheresi.

Committetur Latitudo Stellarum vel Declinatio in arcalem arcum Quartii ordinis Magni Canonis, cum quo numeri commutato, & cum grad. 30, qui sunt complementum radiationis Hexagonæ, tractabis

tractabis Prostaphærin, ut aliis præcipimus, & prodibit ex ea Sinus secundus arcus Ecliptice numerandi à vero Stellæ loco ad terminum Hexagoni in Ecliptica, si Latitudo Stellæ fuerit in hoc calculo assumpta. Quod si fuerit accepta Declinatio, Inveniens arcus ad Aequatorem pertinebit, erit quæ numerandas à rectâ Stellæ Ascensione, ut emerget terminus Sextilis radiationis in Aequatore.

Exemplum. *Vt in superiore Exemplo pro habendo tam arcu Eclipticâ, qui insercedis inter verum locum Stellarum & Sextilis radij terminum, quæcum arcu Zodiaci, qui cadit inter rectâm Stellarum Ascensionem, & dictum radium in Aequatore, commuto datam Latitudinem & Declinationem in suo congruo numeros areales quævis ordinis i& calculum sic expedi.*

	G	M	S	
Complementum arcus Sextilis	30	0	0	
Latitudo Stella communata ex quarto ord.	7	26	46	
Differencia	23	33	44	Siinus eius secundus.
Aggregatum	37	16	46	Siinus eius secundus.
Arcus Eclipticae	49	37	0	Relidum ē substrallione
Complementum arcus Sextilis	30	0	0	Dimidium id est Siinus.
Declinatio Stella communata ex 4. ordine	5	18	37	
Differencia	14	1	37	Siinus eius secundus.
Aggregatum	35	58	37	Siinus eius secundus.
Arcus Eclipticae	48	37	0	Relidum ē substrallione.
				Dimidium, id est Siinus quartus.

III. M O D V S Per arealem ingressum in Tabulam Generalem.

SI ad Generalem Tabulam consuges, sumendo in eius calce Latitudinem Stellarum, vel Declinationem, & arealiter in dicta columna gr. 30. habebis à dextro latere arcum quartum. Autem fumendo dictam Latitudinem vel Declinationem à latere dextro, & dictos gr. 30. in area, & in calce dabitur quartus arcus, qui sanè ad Eclipticam pertinebit, si Latitudine ad Aequatorem si Declinatione vltus fuisti.

Vt in dato superiore Exemplo, compiendo à latere dextro Latitudinem gr. 39.30'. & arealiter gr. 30. patens in calce Tabula gr. 49.37. qui arcus pertinet ad Eclipticam. Sed ingrediendo cum Declinatione gr. 16.11'. ab eodem latere dextro, & arealiter cum gr. 60. patet in area complementum arcus ad Aequatorem pertinens graduum 3.1.2.3'. Vnde Eclipticæ arcus est grad. 49.37'. & Aequatoris arcus est grad. 58.37'. cum quibus definitur in utroq; circulo aequaliter, ut supra.

IV. M O D V S Per Tabulam secunda Analogia.

Sed promptissimè ex Tabula secunda Analogia utroq; arcus elici potest, nam compiendo in fronte Latitudinem gr. 39.30'. & à latere dextro gr. 60. patet in area arcus Eclipticæ gr. 40.23'. & hic est complementum quarti arcus. Deinde ingrediendo similiter in fronte cum Declinatione gr. 16.11'. & à dextro latere cum ipsis gr. 60. patet in area complementum arcus ad Aequatorem pertinens graduum 3.1.2.3'. Vnde Eclipticæ arcus est grad. 49.37'. & Aequatoris arcus est grad. 58.37'. cum quibus definitur in utroq; circulo aequaliter, ut supra.

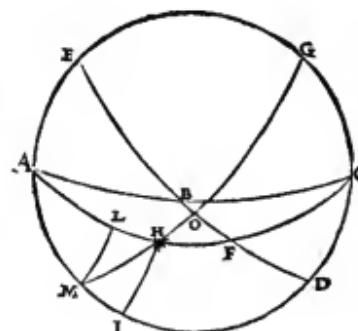
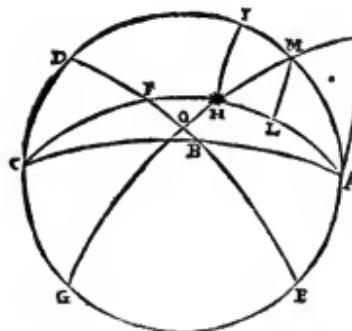
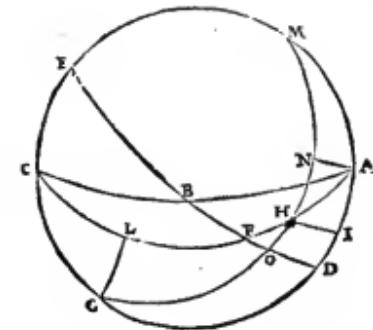
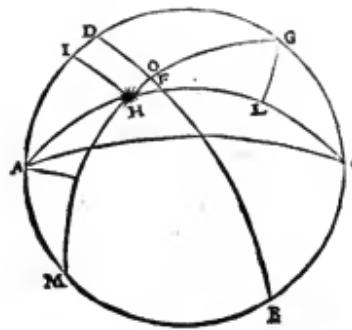
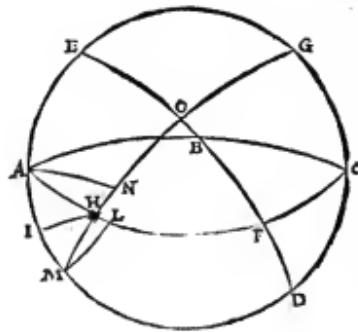
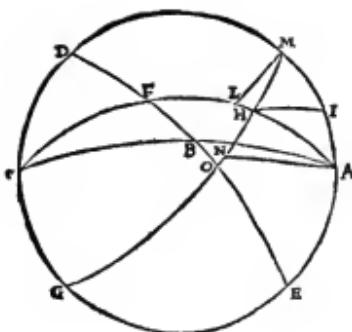
PROBLEMA II.

Data Poli elevatione cum Declinatione Stella vel puncti Eclipticæ, ac eius à Meridiano Distantia, angulum inclinationis circuli positionis per dictum punctum vel Stellam transversum ad Meridianum patefacere, sine etiam arcum circuli Verticalis, inter Verticem & dictum positionis circulum conclusum invenire.

Esto Meridianus AGC, dimidijs Horizonis ABC, dimidijs Aequator D BE. Semicirculus vero positionis supraterraneus sive subterraneus intelligatur esse AHC trânsiens per communes sectiones Horizonis & Meridiani, que sunt A & C. Stauamus autem punctum Eclipticæ vel Stellæ quampli locati in punto H, per quod & mundi Polos incedat magnus circulus GHM, qui dicti puncti Eclipticæ vel Stellarum H indicabit à Meridiano Distantiam penes angulum DGH vel DMH, seu penes Aequatoris arcum DO inter dictum circulum positionis & Meridianum conclusum, atque in eodem etiam discernetur Stella vel puncti Declinatio, iuxta eius arcum HO. Nunc autem quæratur angulus GAH, sive M EH inclinationis huius circuitus positionis ad Meridianum, quem metitur arcus circuli verticalis primarij inter meridianum & dictum circulum conclusum, quod sit ut uno reperto & alter innotescat.

I. FORMA

Primi Mobili



Ex FORMA

I. F O R M A . Per Triangula Rectangula.

A Puncto Ecliptie, vel Stelle H cadat perpendicularis arcus H I ad Meridianum, vt ad solutionem, & quælibet inuenitionem ope Rectangulorum Triangulorum possit perueniri iuxta irinam calus varietatem, quæ consingit ob Distantiam Stelle à Meridiano, prout fuerit vel Quadrante minor, vel major, vel maior, quam ianen diuerterunt sub una consideratione compreendimus. Absumpto itaq; primū Triangulo M H I Rectangulo, quoniam in illo nota est Basis M H (est enim complementum Declinationis Stelle) aq; enam cognitus est angulus H M I vel Distantia dati puncti, vel Stelle à Meridiano, vt appareat in posterioribus quatuor figuris; vel etiam cōplementi Distantia à Meridiano ad secundiculum, vt in prima, & secunda figuris in quibus præsupponimus datam esse Distantiam Stelle à Meridiano maiorem Quadrante circuit penes angulum D G H, vel Acquatoris arcum D O maiorem Quadrante. Ex his ita que dabitur per primū Problema Tertiū huius latus H I, quod dicimus primū Inuentum secundò vero ex hoc primo Inuento, & ex eadem Basi M H data per octauum Problema eiusdem Tertiū prodibit latus M I, cui nomen secundi Inuenti damus. Tum ex hoc secundo Inuento M I, & Eleuatione, vel depressione Poli M A confice iuxta rationem frequentis tabella Inuentum tertium.

Si Distantia Stelle à Me- ridiano fue- rit grad. 90.	minor, & Decli- natione Stelle fue- rit, vel	Septentrionalis supra terram, vt in quinta fi- gura	fiat Additio secundi Inuen- ti M I, & Eleuationis, vel depressionis Poli M A	vt prodeat In- uentum terciū I A.
		Meridiana, infra ter- ram, vt in sexta figu- ra		
		Meridiana supra ter- ram, vt in tertia figu- ra	fiat Subtrac̄tio Eleuationis teu depressionis Poli M A à secundo Inuento M I	
		Septentrionalis sub ter- ra, vt in quarta figura		
maior; tū Decli- natione Stelle po- test esse tantum, vel		Septentrionali supra terram, vt in prima figura	fiat Subtrac̄tio secundi In- uenti M I ab Eleuatione vel depressione Poli M A	
		Meridiana sub terra, vt in secunda figura		

Aequalis, tunc quidem superflua est inquisitio primi, secundi, & tertii Inuenti, siquidem Eleuatione, vel depressione Poli tunc affluitur tanquam tertium Inuentum.

Postremò cum hoc tertio Inuento I A quois modo cogniro, & cum primo Inuento H I cognosces per nonum Problema Tertiū huius angulum quæsitus M A H, vel G A H inclinationis circuli positionis ad Meridianum. Quod si Distantia Stelle à Meridiano fuerit præcisè Quadrans, tunc per idem Tertium Problema ex Altitudine Poli A M, & ex Declinationis complemto H M colligetur absque tribus illis Inuentis angulus quæsus M A H.

P R I M V S M O D U S.

F Lat, vt Sinus totus ad Sinum Distantie puncti dati, vel Stelle à Meridiano, ita Sinus secundus Declinationis eiusdem ad Sinum, cuius arcus dicitur primū Inuentum. Deinde fiat secundò, vt Sinus totus ad Secantem primi Inuenti, ita Sinus Declinationis dati puncti, vel Stelle ad Sinum secundum Inuenti secundi: Cum quo & Poli Eleuatione, sicut superius præcepimus, conficies Inuentum tertium. Demum fiat, vt Sinus totus ad Sinum Inuenti tertii; ita Tangens secunda primi Inuento ad Tangentem secundam anguli inclinationis circuli positionis ad Acquatorem.

Exemplum. Esto Stelle quæpiam, cuius Declinationis sit grad. 20. Septentrionalis supra terram, & Distantia à Meridiano detur grad. 34. Ex his predictis talis suppositio.

Primi Mobilis

	G	M	S	
Distantia Stella à Meridiano	34 0 0	5 5 9 1 9		Sinus eius.
Declinatio Stella	10 0 0	9 3 9 6 9		Sinus eius secundus.
Inuentum primum	31 42 0	5 1 5 4 7		Sinus eius.
Declinatio Stella eadem	10 0 0	1 1 7 5 3 5		Secans primi Inuenti.
Inuentum secundum	66 17 58	4 0 1 9 9		Sinus eius.
Elevatione Poli	45 0 0			Sinus eius secundus.
Angulus quartus ex vitroq; auferendum à semit.	111 17 58			
Inuentum tertium	68 42 1	9 3 1 7 0		Sinus eius.
Inuentum primum.	31 42 0	1 6 1 9 1 4		Tangens eius secunda.
Angulus quartus	33 32 24	1 9 0 8 1 5		Tangens secunda prodicens.

Exemplum Secundum. *Elle nunc Stella aliqua obtinens Declinationem grad. 31. Septentrionalem supra terram, vel Meridianam sub terra, cuius Distantia à Meridiano sit grad. 97. Quibus datis invenimus calculum in hunc modum, sumptu scilicet complemeto Distantia à Meridiano ad semicirculum.*

	G	M	S	
Distantia Stella à Meridiano complemen-	83 0 0	9 9 1 5 1		Sinus eius.
Declinatio Stella	31 0 0	8 5 7 1 7		Sinus eius secundus.
Inuentum primum	58 17 48	8 5 0 7 8		Sinus eius.
Declinatio Stella eadem	31 0 0	1 9 0 1 8 7		Secans primi Inuenti.
Inuentus secundus	11 17 50	9 8 0 0 5		Sinus eius.
Elevatione Poli	45 0 0			Sinus eius secundus.
Inuentum tertium	33 32 10	5 5 1 4 5		Sinus eius.
Primum Inuentum	57 17 48	6 1 7 6 9		Tangens eius secunda.
Angulus quartus	71 9 30	3 4 1 2 4		Tangens secunda prodicens.

Exemplum Tertium. *Manente eadem Declinatione Stella Septentrionali graduum 20. ponamus ipsius Distantiam esse à Meridianio gr. 20. sub Elevatione Poli gr. 45. tunc quidem ex lateribus A M Elevacionis Poli, & H M complemeto Declinationis, qua sunt circa angulum rectum M A, addiscemus per nonum Problema Tertiū di-ūsum angulum M A H inclinationis circuiti positionis ad Meridianum in hunc Modum, qui congruit quidem cum ultima operazione precedentissimo Exemplorum supposita scilicet Polari Elevacioni loco tertij Inuenti.*

	G	M	S	
Elevatione Poli	45 0 0	7 0 7 1 1		Sinus eius.
Declinatio Stella	10 0 0	3 6 3 9 7		Tangens eius.
Angulus quartus	71 34 0	2 5 7 3 7		Tangens secunda prodicens.

II. MODVS Per Sinum Prostaphresin.

Tripliciter reiterare oportet Prostaphresin Sinum, cum data Distantia à Meridiano fuerit maior, vel minor Quadrante; sed cum præcisè adquauerit Quadrantem vna sola operatio sufficiet. Primum quidem operandum est cum Distantia Stellarum à Meridiano, si fuerit minor Quadrante, vel cum complemento eius ad semicirculum, si maior, & cum complemento Declinationis Stellarum; nam exhibet Sinus, cuius arcus dicitur Inuentum primum. Secundò facta commutatione huius primi Inuenti in numerum arealem quarti ordinis Magni Canonis, eum numero illo commutato, & Declinatione Stellarum absolues iterum Prostaphresin, & colliges Sinum secundum, cuius arcus dicitur Inuentum secundum; cum quo, & cum Elevatione Poli, vi in primo modo præcepimus, conficies Inuentum tertium. Tandem cum hoc tertio, & primo Inuento in arealem arcum tertij Ordinis, facta ingressu in calce, commutato operaberis per Prostaphresin, vt colligas Tangentem secundam anguli quarti.

Verum si Distantia Stellarum à Meridiano fuerit præcisè grad. 90. absolues Prostaphresin cum Declinatione Stellarum in arcum arealem tertij Ordinis commutata (facto ingressu in calce, & à latere dextro) & cum Elevatione Poli, & colliges itidem Tangentem secundam anguli quarti. Ecce autem superiora tria Exempla secundum Prostaphresin repetita.

Exemplum Primum *De Stella, cuius Declinatio est grad. 20. Septentrionalis supra terram, & Distantia à Meridiano gradum 34.*

	G	M	S	
Complementum Declinationis Stella	70	0	0	
Distantia Stelle à Meridiano	34	0	0	
Differencia	36	0	0	8 0 9 0 1
Aggregatum	104	0	0	1 4 1 9 1
Invenitum primum	31	43	0	1 0 5 0 9 1
Declinatio Stelle	10	0	0	1 3 5 4 7
Invenitum primum communatum ex 4. ordine.	6	44	6	
Differencia	13	15	4	9 7 3 4 7 5
Aggregatum	26	44	6	8 9 1 9 8 8
Invenitum secundum	66	17	58	8 0 3 8 7
Elevatione Poli addenda	41	0	0	4 0 1 9 4
Aggregatum ex Invenito 2. & Elevatione Poli	111	17	58	
Complementum ad semicirculum hoc est Invenitum 1.	63	41	2	
Invenitum primum communatum ex 3. ordine	9	19	5	
Differencia	59	21	57	1 0 9 3 0 4
Aggregatum	78	1	7	1 0 7 1 9 4
Angulus quatinus inclinatus positionis ad Mer.	33	31	24	1 0 1 7 1 0
				Dimidium id est Tangens quatinus secunda.

Exemplum Secundum De Stella habente Declinationem grad. 31. supraterram, & Distantiam à Meridiano graduum 97. Borealem.

	G	M	S	
Complementum Declinationis Stella	19	0	0	
Complementum distantiae à Meridiano ad semicirculum	81	0	0	
Differencia	14	0	0	9 1 3 2 1
Aggregatum	142	0	0	7 8 8 0 1
Invenitum primum	58	17	48	
Declinatio Stelle	31	0	0	
Primum Invenitum communatum ex 4. ord.	10	15	11	
Differencia	10	1	49	9 3 9 3 1 1
Aggregatum	41	18	11	7 4 3 4 9 8
Invenitum secundum.	11	27	50	1 9 6 0 1 3
Elevatione Poli.	45	0	0	9 8 0 0 6
Invenitum tertium	33	31	10	
Primum Invenitum communatum ex 3. ord.	38	8	51	
Differencia	4	36	41	9 9 6 7 6
Aggregatum	71	41	1	3 1 4 2 6
Angulus quatinus	71	9	30	6 8 1 5 0
				Dimidium id est Tangens quatinus secunda prolein.

Exemplum Tertium. Sit Stella proposita Declinatio gr. 20. Borealis supra terram: Distantia vero à Meridiano graduum 90.

	G	M	S	
Elevatione Poli	45	0	0	
Declinatio Stelle communata ex 3. ordine	11	10	39	
Differencia	23	39	21	9 1 1 9 7
Aggregatum	66	10	39	4 0 1 2 3
Angulus quatinus	75	34	0	5 1 4 7 4
				Dimidium id est Tangens quatinus secunda prolein.

III. M O D V S Per Tabulas Analogiarum.

Fac primò Lateralem ingressum in Generalem Tabulam cum Declinatione Stellae propositæ, vel dati puncti, & cum distantia à Meridiano si minor fuerit Quadrante, vel cum eiusdem complemento ad semicirculum, si fuerit Quadrante maius: sumendo feliciter distantiam iam dictam in fronte, & à latere dextro Declinationem: vel si expedierit, sumendo Distantiam à latere sinistro, & Declinationem

iii 2 in calce,

Primi Mobilis

in calce, & quod in area colligetur, dicetur Inuentum primum. Deinde hoc primum Inuentum conquire rursus in calce dictz Tabulæ, & areatum quare Declinationem Stellaræ, atq; à latere dextro patet Inuentum secundum. Sed & idem secundum Inuentum aliter, si necesse sit, adiungetur, sumendo scilicet à latere dextro primum Inuentum, & in area Declinationem Stellaræ, sicut in calce manifestatur dictum Inuentum secundum. Cum quo Inuento secundo, & cum elevatione Poli conficias Inuen-
tum tertium, iuxta doctrinam tabellæ supra allatæ; tum demum quare hoc tertium Inuentum in fronte Tabulæ tertiaz Analogia, & à latere dextro primum Inuentum, & ex area obtinebis complementum anguli quæstus. Quod si Distantia Stellaræ à Meridiano fuerit Quadranti æqualis, intrabis Tabulam tertiaz Analogia, tollendo in fronte Elevationem Poli, & à latere finistro Declinationem Stellaræ, atque in area conspicies quæstus anguli magnitudinem. Sed ecce tria illa ex ea secundum hunc modum tcepita.

Exemplum Pimum.

G	M	S	
10	0	0	Declinatio Stellaræ.
34	0	0	Distantia eiusdem à Meridiano.
31	42	0	Inuentum primum ex Generali Tabula per lateralem ingressum.
66	18	0	Inuentum secundum per arealem ingressum cum primo Inuento & cum Declinatione.
45	0	0	Elevatione Poli addenda.
111	18	0	Aggregatum ex vitroq; hoc est Inuento secundo & elevatione Poli.
68	42	0	Reliquum de semiæquulo, id est Inuento tertium.
56	18	0	Numerus arealitatis ex Tabula tertia Analogia cum tertio & primo Inuento desumptus.
43	32	0	Complementum eius, nempe angulus quæstus.

Exemplum Secundum.

G	M	S	
31	0	0	Declinatio Stellaræ.
97	0	0	Distantia eiusdem à Meridiano.
81	0	0	Complementum dictæ Distantiae ad semicirculum.
58	17	0	Inuentum primum ex Generali Tabula per lateralem ingressum.
18	32	30	Inuentum secundum per arealem ingressum.
45	0	0	Elevatione Poli.
33	27	30	Differencia trianguli, id est Inuentum tertium.
18	49	0	Numerus arealitatis ex Tabula tertia Analogia desumptus cum primo & tertio Inuento.
71	11	0	Complementum eius, id est angulus quæstus.

Exemplum Tertium.

G	M	S	
20	0	0	Declinatio Stellaræ Borealis super terram.
45	0	0	Elevatione Poli.
14	26	0	Numerus arealitatis ex Tabula tertia Analogia desumptus.
71	34	0	Complementum eius, id est angulus quæstus.

II. FORMA Per Triangula Obliquangula, iuxta Quartum modum Quarti Problemati Quartulibet.

Multiplica Secantem secundam Distantiam Stellaræ à Meridiano in Sinum Altitudinis Poli, & reicias quinq; notis relinquetur Inuentum primum. Multiplica deinde Sinum secundum eiusdem Distantiam à Meridiano in Tangentem secundam eiusdemmet Polaris Altitudinis, & abiecis quinque notis residuum dabit Inuentum secundum. Hoc autem adde Tangenti Declinationis Stellaræ, si Distantia eius à Meridiano fuerit minor Quadrantis; vel idem ab eadem aufer, cùm Stella distanter à Meridiano plus Quadrante, & procreabitur vtroq; modo Inuentum tertium; quod per primum multiplicatum dabit post abiectionem quinque notarum à dextra Tangentem secundam anguli quæstus inclinationis circuli positionis ad Meridianum.

Exemplum Primum. Cùm Stella distat à Meridiano minus Quadrante circuli.

Esso, sicut supra, Stella aliqua obtineat Declinationem grad. 20. Septentrionalem supra terram, distantiam à Meridiano grad. 34. sub Elevatione Polari grad. 45. ex his obtinebitur inclinatio circuli positionis per dictam Stellam transcurrit ad Meridianum huc patet.

Elevatione

	G	M	S	
Elevatione Poli	41	0	0	7 0 7 1 1 Sinus eius.
Distantia Stella à Meridiano	34	0	0	1 7 3 3 2 9 Secans eius secunda.
Elevatione Poli	45	0	0	1 2 6 4 1 2 Invenitum primum.
Distantia Stella à Meridiano	34	0	0	8 1 9 0 4 Tangens eius secunda.
Declinatio Stella	20	0	0	8 2 9 0 4 Sinus eius secundus.
				3 6 3 9 7 Invenitum secundum.
Angulus circuli positionis cum Meridiano	33	32	24	1 1 9 3 0 1 Tangens eius.
				1 1 0 8 5 8 Aggregatum; Inuenitum; ducendum in primis.
				Tangens secunda promovens.

Exemplum Secundum. Cum Stella absuerit à Meridiano plus Quadrante.

Si nunc Stella habens Declinationem ab Aequatore grad. 31. Septentrionalem supra terram, & à Meridiano elongationem gr. 97. ad eandem Elevationem Polarum gradum 45. Quibus positis subiecto idem calculum.

	G	M	S	
Elevatione Poli	45	0	0	7 0 7 1 1 Sinus eius.
Distantia Stella à Meridiano	97	0	0	1 0 0 7 1 1 Secans eius secunda.
Elevatione Poli	45	0	0	7 1 2 4 1 Invenitum primum.
Distantia Stella à Meridiano.	97	0	0	1 0 0 0 0 0 Tangens eius secunda.
Declinatio Stella	31	0	0	1 1 1 8 7 Sinus eius secundus.
				6 0 0 8 6 Invenitum secundum.
Angulus quartus	71	9	28	4 7 8 9 9 Diff. id est Invenitum; ducendum in prima.
				3 4 1 2 5 Tangens promovens.

P R O B L E M A III.

Data Elevatione Poli Regionis, & Elevatione Poli supra circumulum positionis quæcumquam, quantus sit inclinationis dicti circuli ad Meridianum angulus, seu quantus sit arcus Veri, ali circuli inter Meridianum, & positionis circumulum interclusus.

Maneant eadem superioris Problematis diagrammata, & sit aliter idem angulus M A L, siue G C L inclinationis circuli positionis ad Meridianum indagandus. In Triangulo itaque Rectangulo M A L, siue G C L superiorum diagrammatum ex duobus, quæ cognita pra-supponantur, videbile est ex Elevatione Polarum Regionis, quam representant Basis M A, siue G C dicti Trianguli; atque ex latere M L, siue G L, quod metitur Elevationem Poli supra circumulum positionis A H C, elicetur dictus angulus M A L, siue G C L per Quartum Problema Tertiij huius hinc modis.

1. M O D U S Per Sinus & Secantes.

Fiat, vt Sinus torus ad Secantem secundam Elevationis Poli Regionis, ita Sinus Elevationis Poli supra circumulum positionis ad Sinum inclinationis circuli positionis ad Meridianum.

Exemplum. **E**t Poli Elevatione supra circumulum quæcumquam positionis grad. 36. in regione, cas Polis Boreis Attollitur grad. 45. ex quibus libeat explorare angulum à dicto circulo positionis cum Meridianu, ut in hoc calculo videre cil.

Elevatione Poli Regionis	45	0	0	1 4 1 4 2 1 Secans eius secunda.
Elevatione Poli supra circumulum positionis	36	0	0	1 8 7 7 9 Sinus eius.
Angulus quartus	16	13	41	8 3 1 2 6 Sinus promovens.

II. M O D U S Per Sinuum secundarium Prostaphæsin.

Communabili Elevationem Polarem in arcum arcalem quarti ordinis Magni Canonis, facta ingressu in calce, & à latere dextro, & cum hoc numero commutato, ac cum Elevatione Poli in iste Prostaphæsin, vt ex ea innoteat Sinus inclinationis circuli positionis, & Meridiani. Vt in eodem Exemplo.

Elevationis

Primi Mobilis

	G	M	S		
<i>Elevatione Poli supra circulum positionis</i>	36	0	0		
<i>Elevatione Poli Regionis communata ex 4. ord.</i>	8	7	48		
<i>Differencia</i>	27	12	12	8	3 4 0 1 1
<i>Azimuthum</i>	44	7	48	7	1 7 7 6 1
<i>Angulus circuli positionis, & Meridiani</i>	56	13	41	1	6 6 1 5 0
				8	3 1 2 5
					<i>Sinus eius secundus.</i>
					<i>Sinus eius secundus.</i>
					<i>Differencia secundus.</i>
					<i>Demidium, id est Sinus quartus.</i>

III. M O D V S Per Tabulam Generalem.

Accipe à latere sinistro Tabula Generalis Elevationem Poli Regionis, & in area oblonga Eleveatio nem Poli supra circulum positionis, & in fronte dabitur angulus quartus. Vel si opus fuerit summe in fronte Elevationem Poli Regionis, & arealiter Elevationem Poli circuli positionis, & à latere sinistro paretur angulus quartus.

Vt in illo Exemplo animaduerto in fronte grad. 45. Elevationis Poli Regionis, & in area eiusdem columnā grad. 36. Elevationis Poli supra circulum positionis, & in latere sinistro respondent grad. 56. 13. 41°. pro angulis quartis magnitudine.

IV. M O D V S Per Tabulam secundam Analogie.

Expeditor ceteris est operatio per Tabulam secundam Analogiam, integrando lateraliter in calce eius cum Elevatione Poli Regionis, & à latere sinistro cum Elevatione Poli supra circulum positionis, atque arca dabit angulum conquistatum.

Vt in eodem Exemplo acceptis in calce gradibus 45. Elevationis Poli Regionis, & à latere sinistro gr. 36. Elevationis Poli supra circulum positionis, patens in area grauis 56. 14°. & tantus est angulus quartus.

PROBLEMA IV.

Data Elevatione Poli supra circulum positionis Stelle cum Declinatione puncti Ecliptica seu Siella cum ipso existentius, angulum acutum, quem efficit circulus Declinationis cum dicto positionis circulo, indagare.

Rerentis superioribus diagrammatibus, quibus hactenus vni suimus, intelligamus in Triangulo Rectangulo H M L, vel H G L dari notam Elevationem Poli CL seu ML separata circulum positionis circulum A H C, atque etiam cognitam esse Declinationem Stelle, vel punctum H, & proinde nota est Basis H M, vel H G tanquam illius complementum. Igitur per quartum Problema Tertii non ignorabitur angulus M H L seu G H L, quem pradii circuli comprehendunt.

I. M O D V S Per Sinus, & Secantes.

Flat, vt Sinus totus ad Secantem Declinationis Stelle, vel dati puncti, ita Sinus Elevationis Poli supra circulum positionis ad Sinum anguli inclinationis dicti circuli positionis cum circulo Declinationis.

Exemplum. Est Declaratio Stelle grad. 20. Borealis supra terram existentis in circulo positionis grad. 23. Quibus datis sinus ergo angulum superius propositum sic.

	G	M	S		
<i>Declinatio Stelle</i>	20	0	0	1	0 6 4 1 8
<i>Elevatione Poli supra circulum positionis</i>	23	0	0	3	9 0 7 3
<i>Angulus quartus</i>	24	34	20	4	1 5 8 1

II. M O D V S Per Sinuum secundarium Prostapharesin.

Conmutabis Stelle Declinationem in arcum arealem quarti ordinis, & hunc numerum sic commutatum, & Elevationem Poli circuli positionis pone ad Prostapharesin, vt habeas Sinum anguli quartus. Vt hic in eodem Exemplo cernes.

	G	M	S		
Elevatione Poli supra circulum positionis	13	0	0		
Declinatione Stella communata in 4. ordinem	6	6	31		
Differencia	16	53	28	9	16 8 19
Aggregatum	19	6	31	8	7 3 6 9 7
				8	3 1 6 2
Angulus quiesitus	14	34	30	4	1 5 8 1

III. M O D V S Per arcadem introrum in Tabulam Generalem.

SVmē in latere dextro Tabulæ Declinationem Stellarę, & in area Elevationem Poli supra positionis circulum, & in fronte conspicitur angulus quiesitus. Siue etiam accipe in calce dictam Stellarę Declinationem, & in area Poli Elevationem iam dictam; atq; à latere dextro offeretur angulus quiesitus.

Prius dicto Exemplo compiendo grad. 20. à latere dextro, & in area gr. 23. respondet in fronte angulus quiesitus graduum 24.34°.

IV. M O D V S Per Tabulam secundam Analogia.

QUod si ingressus lateraliter Tabulam secundam Analogiam, sumendo in fronte Declinationem Stellarę grad. 20. & à latere sinistro Elevationem Poli supra circulum positionis grad. 23. colliges cum angulo communis grad. 24.34°. pro angulo quiesito.

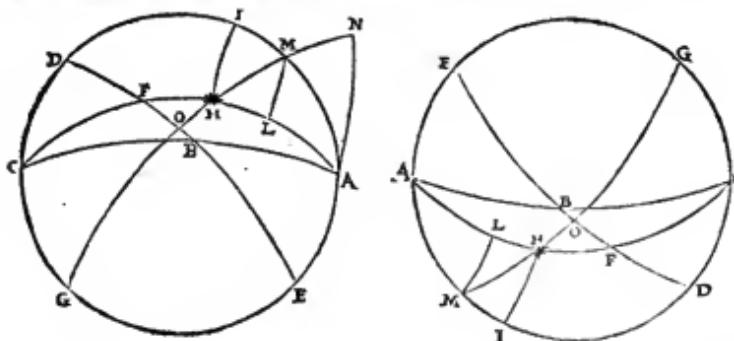
P R O B L E M A V.

Data Poli Regionis Elevatione cum Declinatione Stella, vel puncti Ecliptica una cum eiusdem à Meridiano Distantia, angulum acutum, quem efficiunt circulus Declinationis, & positionis Stella, vel puncti, indagare.

REsumptis hic ijsdem diagrammatibus, quibus in precedentibus Problematibus vñi fulmis, oporteat nunc alia ratione exquirere angulum acutum A H M, quem efficit circulus Declinationis G H M cum circulo positionis A H C, qui mutuò scilicet in centro Stellarę H intersecant. Ad huius autem quiesiti enodationem perueniens mediante Triangulo Obliquangulo A H M per Quartum Problema Quartii libri secundum duplicem formam.

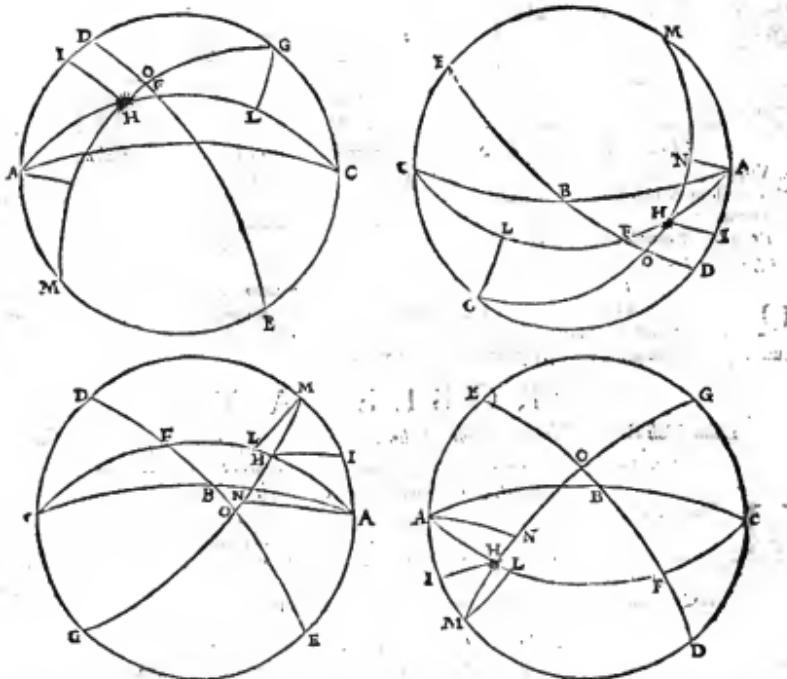
I. F O R M A Per Triangula Rectangula.

CAdat à punto A in latus oppositum H M (quod complementum est Declinationis datae Stellarę, vel puncti) perpendicularis arcus A N, & si necesse fuerit intelligatur etiam dictum latus H M continuatum. Sumatur autem Triangulum primum Rectangulum A M N, in quo sanè cum detur Basis A M, quæ est Elevatione, vel depressione Poli cum angulo A M N Distantia Stellarę à Meridiano, quando non excederit Quadrantem; nam tunc complementum eius ad semicirculum oportet accipere pro angulo A M N. Ex his addiscetur per prium Problema Tertij huius latus A N pro primo Invenio, ex quo & eadem Basi A M, ijs est elevatione Poli prius data cognoscetur per octauum Problem. Tertij latus M N, quod dicimus Invenitum secundum. Cum quo Invenio secundo & cum complemento Declinationis Stellarę, per additionem vel subtractionem, prout paulò post subsequens Tabella admonet, conficies tandem Invenitum tertium N H.



Tum

Primi Mobilis



Tum verò postremò cum hoc tertio Inuenio NH iamiam explorato, necnon cum superiori primo Inuenio AN inuestigabitur per nonum n Problemam Tertij huius angulus quadratus AHM, quem efficit circulus Declinationis cum circulo positionis per Stellam transeuntis.

Si distantiā Stellę à Meridiano fuit rit gra. 90.	major; & de- clinatio Stel- la fuerit vel	Septentrionalis supra ter- ram, vt in prima figura	fit Additio secun- di Inuenti MN, & complementi Declinat. ⁱⁱ HM.
	minor; & tunc declinat. ⁱⁱ Stel- la erit vel	Meridionalis infra terram, vt in secunda figura	fit Subtractio se- culi Inuenti MN à cōplēm. Declinat. ⁱⁱ Stellę HM
		Meridiana supra terram, vt in tercia figura	vt prodeat Inuentum tertium NH
		Septentrionalis sub terra , vt in quarta figura;	
		Septentrionalis supra ter- ram, vt in quinta figura	fit Subtractio cō- plēm. Declinat. Stel- la vel pūcti HM à 2° Inuen. MN
		Meridiana sub terra , vt in sexta figura	

Aequalis; tunc quidem non est necesse colligere tria illa Inuenta; est enim in tali occa-
sione Declinationis Stellaris complementum veluti ipsum tertium Inuentum.

P R I M V S M O D V S.

Fiat, vt Sinus totus ad Sinum Distantiae dati puncti vel Stellæ à Meridiano, ita Sinus Elecationis Poli ad Sinum, cuius arcus dicitur Inuentum primum. Postea fiat secundum, vt Sinus totus ad Secantem primi Inuenti; ita Sinus secundus Elecationis Poli ad Sinum secundum Inuenti secundi; cum quo & cum complemento Declinationis puncti vel Stellæ confice, pro ratione superioris Tabellæ, Inuentum tertium.

Postremò fiat, vt Sinus totus ad Sinum Inuenti tertij, ita Tangens secunda primi Inuenti ad Tangentem secundam anguli inclinationis circuli Declinationis cum circulo positionis.

Verum si Stellæ Distantia fuerit à Meridiano exacte grad. 90, tunc fiat, vt Sinus totus ad Sinum secundum Declinationis Stellæ, ita Tangens secunda Elecationis Poli ad Tangentem secundam anguli quæstutis sic vt non sit opus inquisitione trium superiorum Inuentorum pro dicto angulo inquirendo.

Exemplum Primum. *Sit Stella obtinens Declinationem Septentrionalem supra terram grad. 28, cum Distantia à Meridiano gra. 34,3° in hoc calculo.*

	G	M	S	
Distantia Stellæ à Meridiano	34	0	0	1 5 9 1 9 Sinus eius.
Elecation Poli	45	0	0	7 0 7 1 1 Sinus eius.
Inuentum primum	13	17	30	3 9 5 4 1 Sinus prouenient.
Elecation Poli	45	0	0	1 0 8 8 7 3 Secantum Inuentum primum.
Inuentum secundum	39	39	31	7 6 9 8 1 Sinus eius secundus.
Complementum Declinationis Stellæ	70	0	0	8 0 0 0 0 Sinus secundus prodicens.
Aggregatum ex vitroque	109	39	31	
Inuentum tertium	70	20	25	9 4 1 7 1 Sinus eius.
Inuentum primum	13	17	30	2 3 2 2 9 0 Tangens eius secunda.
Angulus quaestus	14	34	20	1 1 8 7 5 0 Tangens secunda prouenient.

Exemplum Secundum. *Sit verò nunc Stella cuiuspiam Declinatione grad. 31. Septentrionali supra terram, & Distantia à Meridiano grad. 97, pro qua sumendum est complementum eius ad semicirculum grad. 53. Et in hac suppositione;*

Distantia Stellæ à Meridiano	83	0	0	9 9 2 1 1 Sinus eius.
Elecation Poli	45	0	0	7 0 7 1 1 Sinus eius.
Inuentum primum	44	34	30	7 0 1 8 4 Sinus prouenient.
Elecation Poli	45	0	0	1 4 0 3 8 4 Secans primū Inuentum.
Inuentum secundum	6	56	30	7 0 7 1 1 Sinus eius secundus.
Complementum Declinationis Stellæ	59	0	0	8 9 1 6 7 Sinus eius secundus.
Idem Inuentum secundum subtrahendum	6	56	30	
Inuentum tertium	52	3	30	7 8 8 6 4 Sinus eius.
Inuentum primum vi supra	44	34	30	1 0 1 4 9 4 Tangens eius secunda.
Angulus quaestus	51	19	21	8 0 0 4 3 Tangens secunda prouenient.

Exemplum Tertium. *Sit Stella habens Declinationem gr. 20. Boream supra terram, cuius Distantia à Meridiano & sit adiungens gr. 90. In hoc caso prodit talis operatio relinquens angulum quaestum gr. 46.46.30.*

Declinatione Stellæ	20	0	0	9 1 9 6 9 Sinus eius secundus.
Elecation Poli	45	0	0	1 0 0 0 0 Tangens eius secunda.
Angulus quaestus	46	46	30	9 1 9 6 9 Tangens secunda prouenient.

II. M O D V S Per Smum Prostaphæretin.

Primo adhibe operationem Prostaphæreticam operando cum Distantia Stellæ à Meridiano, & cum Elecatione Poli, vt habeas ex ea Sinum primi Inuenti; secundum commutabis Inuentum primum in numerum arcalem quarti Ordinis Magni Canonis, cum quo numero sic commutato & cum complemendo Elecationis Poli operare iterum per Prostaphæretin, & proibit Sinus secundus, cuius arcus dietur Inuentum secundum, cum quo & cum complemento Declinationis Stellæ formabis Inuentum tertium, prout in precedentibus monuimus. Postremò eum hoc tertio Inuento, & cum primo commutato in arcum arcum tertij ordinis Magni Canonis, facto ingressu in calce & à latere dextro, absolues rursus Prostaphæretin, & habebis Tangentem secundam anguli quaestuti.

Primi Mobilis

Cæterum si Distantia Stellaræ à Meridiano æquaverit Quadrantem, utris Prostaphæsi cum Eleuatione Poli commutata in arcu arealem tertij ordinis, facto ingressu in calce & à latere dextro, vna cum complemento Declinationis Stellaræ, & prodibit ut supra Tangens secunda anguli quæsiti. Ut ex repetitis primi modi Exemplis nunc patebit.

	G	M	S	
Elevatione Poli	45	0	0	
Distantia Stellaræ à Meridiano	34	0	0	
Differencia	11	0	0	9 3 1 6 3 Sinus eius secundus.
Aggregatum	79	0	0	1 2 0 8 1 Sinus eius secundus.
Invenitum primum	23	17	30	7 9 0 8 1 Relatum e subtraktione.
Complementum elevationis Poli	45	0	0	3 9 5 4 1 Dimidium, id est Sinus eius.
Invenitum primum communis, ex quarto ord.	6 14	1		
Differencia	34	44	59	7 7 9 8 6 Sinus eius secundus.
Aggregatum	51	15	1	6 1 5 9 2 2 Sinus eius secundus.
Invenitum secundum	39	39	35	1 5 3 9 6 4 Relatum e subtraktione.
Complementum Declinationis Stellaræ	70	0	0	7 6 9 8 2 Dimidium, id est Sinus secundus.
Aggregatum ex viro prope	109	39	35	
Invenitum tertium	70	20	25	
Invenitum primum ex tertio ordine	13	25	96	
Differencia	56	94	29	1 4 1 9 8 4 Sinus eius secundus.
Aggregatum	83	46	21	1 0 8 4 7 7 Sinus eius secundus.
Angulus quaesitus	24	34	0	4 3 7 5 0 7 Relatum e subtraktione.
				Dimidium, id est Tangens proueniens.

Exemplum Secundum. Si Stella obtinens Declinationem grad. 31. Borealem super terram, cuius Distantia à Meridiano sit gradum 97.

Completa Distantia à Aferid. ad semicirc.	83	0	0	
Elevatione Poli	45	0	0	
Differencia	48	0	0	7 8 8 0 1 Sinus eius secundus.
Aggregatum	128	0	0	6 1 5 6 6 Sinus excessus.
Invenitum primum	44	34	30	1 4 0 3 6 7 Aggregatum est Similis.
Complementum Elevationis Poli	45	0	0	7 0 1 3 4 Dimidium, id est Sinus prodicens.
Invenitum primum communis, ex quarto ord.	8	4	12	
Differencia	36	55	48	7 9 9 3 7 0 Sinus eius secundus.
Aggregatum	53	4	12	6 0 0 8 3 9 Sinus eius secundus.
Invenitum secundum	6	56	30	1 9 8 5 4 1 Differenda Simum.
Complementum Declinationis Stellaræ	59	0	0	9 9 1 6 6 Dimidium, id est Sinus secundus.
Differencia, id est Invenitum tertium	52	3	30	
Invenitum primum communis, ex tertio ord.	5	49	31	
Differencia	46	13	59	6 9 1 7 3 6 Sinus eius secundus.
Aggregatum	57	53	1	6 3 1 6 4 2 Sinus eius secundus.
Angulus quaesitus	51	19	21	1 6 0 0 8 4 Relatum e subtraktione.
				8 0 0 4 2 Dimidium, id est Tangens secunda prouen.

Exemplum Tertium. De Stella habente Declinationem grad. 20. Borealem: & Distantiam à Meridiano grad. 90. Unde talis erit calculus.

Completa Declinationis Stellaræ	70	0	0	
Elevatione Poli commutata ex tertio ordine	5	44	31	
Differencia	64	15	39	4 3 4 2 6 5 Sinus eius secundus.
Aggregatum	75	44	21	3 4 6 3 3 6 Sinus eius secundus.
Angulus quaesitus	46	46	30	1 8 7 9 2 9 Relatum e subtraktione.
				Dimidium, id est Tangens secunda prouen.

III. M O D V S Per Tabulas Analogiarum.

Ngredere primò Generalem Tabulam lateraliter cum Eleuatione Poli, & eū Distātia Stellæ à Meridiano, sumendo vnum ex his numeris in fronte, & alium à latere sinistro, & ex area excipies numerum, quem vocamus primum Inuentum. Deinde sume hoc primum Inuentum in calce eiusdem Tabulae, & areatim complementum Eleuationis Poli, & à latere dextro dabitur Inuentum secundum: vel etiam accipe Inuentum primum à latere dextro, & in area complementum Eleuationis Poli, atque in calec conficiens Inuentum secundum. Cum quo & cum complemento Declinationis Stellæ per additionem vel subtractionem conficies Inuenatum tertium. Postremò hoc Inuentum tertium cum primo Inuento immire in Tabulam Tertiæ Analogiæ, inquirendo frontaliter Inuentum tertium, & à dextro latere Inuentum primum; sicq; in area patebit complementum anguli quæstū. Si autem Distātia Stellæ à Meridiano obtinerit præcis grad. 90, tunc quidem intrabis Tabulam Tertiæ Analogiæ cum Declinatione Stellæ in calce, & à latere sinistro cum Polari Eleuatione, & area dabit complementum anguli quæstū.

Exemplum Primum.

G	M	S	
45	0	0	Eleuation Poli Regionis.
34	0	0	Distātia Stellæ à Meridiano.
73	17	30	Inuentum primum ex Generali Tabula per lateralem ingressum.
39	39	35	Inuentum secundum per aream ingressum in Generalem Tabulam cum primo Inuento & complemento Eleuationis Poli.
70	0	0	Complementum Declinationis Stellæ addendum.
109	39	35	Aggregatum ex vitroque.
70	20	25	Reliquum de semicirculo, id est Inuentum tertium.
65	26	0	Numerus arealis ex Tabula tercia Analogia cum tertio & primo desumptus Inuento.
34	54	0	Complementum eius, id est angulus quæstū.

Exemplum Secundum.

45	0	0	Eleuation Poli Regionis.
97	0	0	Distātia Stellæ à Meridiano.
83	0	0	Complementum eius ad semicirculum.
44	34	30	Inuentum primum ex Generali Tabula per lateralem ingressum.
6	56	30	Inuentum secundum per aream ingressum in tandem Tabulam cum primo Inuento, & cum complemento Polaris Altitudinis.
59	0	0	Complementum Declinationis Stellæ.
52	3	30	Differens virtutis, id est Inuentum tertium.
38	41	0	Numerus ex area tercia Tabula Primi Mobili desumptus cum primo & tertio Inuentis.
51	19	0	Complementum eius, id est angulus quæstū.

Exemplum Tertium.

30	0	0	Declinationis Stellæ Boreæ.
45	0	0	Elevationis Poli.
41	13	0	Numerus ex Tabula tercia Analogie desumptus.
46	47	0	Complementum eius, id est angulus quæstū.

II. F O R M A Per Triangula Obliquangula.

Multiplica primò Secantem secundam Distātias Stellæ à Meridiano in Sinum secundum Declinationis Stellæ, & post abiectionem quinq; norarum prodibit Inuentum primum. Postmodum multiplica Sinum secundum eiusdem Distātias à Meridiano in Tangentem Declinationis Stellæ, & abice quinq; notas, ut relinquatur Inuentum secundum. Hoc vel adde Tangentii secunde Eleuationis Poli, si Stella minus Quadrante à Meridiano distiterit, vel idem ab illa subtrahe, si plus Quadrante Stellæ à Meridiano recesserit, & procerabit Inuenatum tertium, quo in primum Inuentum multiplicato, & reieciis à producō quinq; notis, remanebit Tangens secunda anguli quæstū.

Exemplum Primum ex hac forma repetitum.

Declinationis Stellæ	30	0	0	9	3	9	6	9	Sinus eius secundus.
Distātia Stellæ à Meridiano.	34	0	0	1	7	8	8	2	9

K k k 3 Inuentum

Primi Mobilis

	G	M	S		
				1 6 8 0 4 4	Invenientia primum.
Declinatio Stella eadem	10	0	0	3 6 3 9 7	Tangens eius.
Distantia Stella à Meridiano, & vi prius	34	0	0	8 1 9 0 4	Sinus eius secundus.
				3 0 1 7 1	Invenientia secundum.
Elevatione Poli Regionis	45	0	0	1 0 0 0 0 0	Tangens eius addenda.
				1 3 0 1 7 5	Invenientia tertium ducentum in primum.
Angulus quadrans.	14	34	20	2 1 8 7 5 0	Tangens secunda proposita.

Exemplum Secundum, idem cum secundo superiori.

	G	M	S		
Declinatio Stella	31	0	0	8 1 7 1 7	Sinus eius secundus.
Compl. Distantia Stella à Merid. ad semicir.	83	0	0	1 0 0 7 5 1	Secans eius secunda.
				8 6 3 6 1	Invenientia primum.
Declinatio Stella eadem	31	0	0	6 0 0 8 6	Tangens eius.
Distantia Stella à Meridiano, vt prius.	83	0	0	1 1 1 8 7	Sinus eius secundus.
				7 3 2 3 0	Invenientia secundum.
Elevatione Poli Regionis	45	0	0	1 0 0 0 0 0	Tangens eius.
				9 1 6 7 7	Distantia secundum tertium ascendit in primum.
Angulus quadrans.	31	19	20	8 0 0 3 7	Tangens secunda pronueniens.

PROBLEMA VI.

Data Poli Eleuatione cum angulo inclinationis circuli positionis Stella, vel puncti Ecliptice ad Meridianum, seu cum arcu Verticalis circuli cadente inter Verticem circulum positionis, Eleuationem Poli supra dictum circulum cognoscere.

Resumptis hic diagrammatibus praecedentium Problematum, intelligamus à punto G, vel M cadere perpendiculariter arcum G L atque ipsum positionis circulum A H C: is enim arcus G L, vel M L vixim geret portionis Meridiani cadentis inter Polum Mundi & dictum positionis circulum pro Horizonte acceptum, atque æqualis erit Latitudini Regionis habentis circulum Horizontis A H C, cùm, vt diximus, rectus ad eum circulum positionis sit, ac per Mundum Polos transeat. Vt autem manifestetur ille arcus, sic procedendum est. In Triangulo Rectangulo G L C, vel M L A nota est Basis G C, vel M A, Eleuatio scilicet Poli Regionis, cum angulo G C L, vel M A C inclinationis circuli positionis ad Meridianum per secundum Problema huius adiumento. Ex his igitur innoteat per primum Problema Tertiij latus oppositum G L, vel M L, Eleuatio scilicet Poli super dictum circulum positionis.

I. MODVS Per solos Sinus.

Fiat, vt Sinus rotus ad Sinum anguli inclinationis circuli positionis ad Meridianum, ita Sinus Eleuationis Poli Regionis ad Sinum Eleuationis Poli supra dictum circulum positionis.

Exemplum Primum. Afferatur hoc Exemplum primum, quo in superiori Problemate vti fuimus: in quo ex Declinatione Septentrionali graduum 20. Stella supra terram, ac ex eius Distantia à Meridiano graduum 34, colligitur angulum gr. 33.32'.24", quem effectus circulus positionis per Stellam propositum incident. Vt autem Eleuatio Poli supra dictum positionis circulum ex his dati innoteat, hic orde seruetur.

Inclinatio circuli positionis ad Meridianum	33 32 24	1 5 2 5 1	Sinus eius.
Elevatio Poli Regionis	45 0 0	7 0 7 1 1	Sinus eius.
Elevatio Poli supra circulum positionis	13 0 0	1 9 0 6 9	Sinus pronueniens.

Exemplum Secundum. Repetatur secundum praecedentis Problematis Exemplum, ubi scilicet posuimus Stellam obtineri Declinationem Borealem graduum 31, supra terram, ac à Meridiano distare gr. 97, ex quibus cognitus fuit angulus inclinationis circuli positionis per Stellam incidentis ad Meridianum grad. 71.9.30". Unde ex istis exquiritur Eleuatio Poli supra dictum positionis circulum tali calculo.

Ang. inclinationis circuli positionis ad Mer.	71 9 30	9 4 6 4 2	Sinus eius.
Elevatio Poli Regionis	45 0 0	7 0 7 1 1	Sinus eius.
Elevatio Poli supra circulum positionis	43 0 0	6 6 9 2 3	Sinus pronueniens.

II. M O D V S Per Sinuum Prostapharesin.

P Erficitur facilimè calculus per Prostapharesin Sinuum, operando cum angulo dato, & Eleuatione Poli Regionis in hunc modum.

Exemplum Primum.

	G	M	S	
<i>Eleuatione Poli Regionis</i>	45	0	0	
<i>Ang. inclin. circuli positionis ad Meridianum.</i>	33	32	24	
<i>Differens</i>	12	27	36	<i>Sinus eius secundus.</i>
<i>Aggregatum</i>	78	32	24	<i>Sinus eius secundus.</i>
<i>Eleuatione Poli supra circulum positionis</i>	23	0	0	<i>Relictum ē subtractione.</i>
				<i>Dimidium, id est Sinus proueniens.</i>

Exemplum Secundum.

<i>Ang. inclin. circuli positionis ad Meridianum</i>	71	9	30	
<i>Eleuatione Poli Regionis</i>	45	0	0	
<i>Differens</i>	16	9	30	<i>Sinus eius secundus.</i>
<i>Aggregatum</i>	116	9	30	<i>Sinus excessus.</i>
<i>Eleuatione Poli supra circulum positionis</i>	42	0	0	<i>Aggregatum Sinum.</i>
				<i>Dimidium, id est Sinus qualius.</i>

III. M O D V S Per lateralem ingressum in Tabulam.

Generalem Primi Mobilis.

Sed omnium facilissima est operatio per Tabulam Generalem, factō ingressu laterali, & comprehiendo unum ex datis terminis in fronte, alium à latere sinistro, nam communis angulus exhibet optata Polarem Eleuationem supra dictum circulum positionis.

Et si in dicto primo Exemplo compreenderis in fronte grad. 33.32'.24". anguli sedepediti, & à latere sinistro gr. 45.

Eleuationis Poli, respondentis in area gr. 23. præcisè: Et tanta est Eleuatione Poli supra circulum positionis, ut supra.

Sic & in secundo Exemplo obseruando grad. 45. Eleuationem Poli in fronte, & à latere gr. 71.9.30". anguli inclinationis circuli positionis à Meridianum, area exhibet gr. 42. adiungem, ut & in alijs modis.

PROBLEMA VII.

Data Declinatione Stella, vel puncti Ecliptica, unde cum angulo, quem efficit circulus Declinationis cum circulo positionis in centro ipsius Stelle, vel puncti Ecliptice sepe intersectibus, Eleuationem Poli supra illum positionis circulum venari.

I Dem arcus GL, vel ML ad circulum positionis rectus, qui metitur Eleuationem Poli supra dictum circulum positionis circulum, in iisdem superiorum Problematum figuris, adiunctori potest per Triangulum Rectangulum GLH, vel MLH; in quo fācē nota est Basis GH, vel MH tanquam complementum Declinationis Stellæ, vel dati puncti H, atque etiam præsupponitur notus angulus GHL, vel MHL factus à circulo Declinationis cum ipso positionis circulo, quem quinto Problemate huius inue diligere docuimus. Per primum itaq: Problema Terij huius notum reddeatur latus GL, vel ML mensurans Eleuationem Poli supra dictum circulum positionis circulum.

I. M O D V S Per solos Sinus.

Fiat, vt Sinus totus ad Sinum anguli circuli Declinationis per punctum Eclipticæ, vel Stellam incidentis cum circulo positionis ipsum Stellæ, ita Sinus secundus Declinationis Stellæ ad Sinum Eleuationis Poli supra dictum circulum positionis.

Exemplum Primum: *Supra Problematum Terio huius dum Declinatione Stelle gr. 20. Boreali, & Distantia eiusdem à Meridiano gr. 34. sub Regionis Latitudine gr. 45. adiunctori notus angulus circuli Declinationis ipsius Stellæ cum circulo positionis eius gr. 24.30". Nunc verò hoc angulo mediante explorobusim Eleuationem Poli supra dictum circulum positionis per banc suppositionem Triangularem.*

Angulus

Primi Mobilis

	G	M	S		
Angul. circuli Decl. Stellaris & circuli positi.	74	34	20	4	15
Declinatione Stellaris	20	0	0	9	3
Elevatione Poli supra diulum circumulum positionis	23	0	0	5	9

II. M O D V S Per Sinuum Prostapharesim.

A Bisolutur calculus nullo fere negocio per Sinum Prostapharesin cum Declinatione Stellaris vel puncti propositi, ac eo angulo, quem faciunt circulus Declinationis & circulus positionis in centro dicti puncti vel Stellaris fere intersecantes. Ut hic in hoc repetito Exemplo cernitur.

Complementum Declinationis Stellaris	70	0	0		
Angulus circuli Declinationis & positionis.	24	34	20		
Differentia	41	25	40	7	0
Aggregatum	94	34	20	7	9
Elevatione Poli supra circumulum positionis	23	0	0	7	8

III. M O D V S Per ingredium lateralem in Tabulam Generalem.

Q Vnde si per Tabulam Generalem calculum expedire volueris; cum his terminis datis, nimurum Stellaris Declinatione & angulo circuli Declinationis & positionis lumen unum angulum in fronte, & Declinationem Stellaris à latere dextro. Vnde lumen angulum à latere sinistro, & Declinationem in eale, & arcus numerus qui patet in virtusque concurso congruet Elevationi Poli supra circumulum positionis.

Ut in dato superiori Exemplo, capio in fronte gra. 24.34'.20" & à latere dextro grad. 20. & area ostendit gr. 23, pro Elevatione Poli supra illum positionis circumulum.

PROBLEMA VIII.

Data Elevatione Poli Regionis cum arcu Aequatoris inter Meridianum & circumulum positionis inaequale, Elevationem Poli supra diulum positionis circumulum prompte inuestigare.

S I forte cognitus erit arcus Aequatoris, quem circulus positionis & Meridianus intercipiunt, vnde cum Polari Elevatione Regionis, poterit ex eis colligi Elevatione Poli supra illum positionis circumulum. Assumpto enim ad hanc considerationem Triangulo Rectangulo A D F sic C D F superiorum diagrammatum, latus quidem A D constat ex Aequatoris porione intra dictos circulos, & latus A D sive C D complementum est Elevatione Poli Regionis, siquidem Elevationem Aequatoris representat. Ex his itaq; percipietur per nonum Problema tertij angulus D F A vel D F C, qui Elevationem Aequatoris supra ipsum circumulum positionis refert, cuius fanum complementum mensuratur ab area Meridiani inter Polum mundi & dictum positionis circumulum,

1. M O D V S Per Sinus, & Tangentes.

F Lat, vt Sinus totus ad Sinum arcus Aequatoris Meridiano & circumulo positionis conclusi, ita Tāgens Elevationis Poli Regionis ad Tangentem Elevationis Poli supra illum positionis circumulum.

Exemplum. Est arcus Aequatoris, quem in tercipiatis circumlus positionis & Meridianus grad. 26.40' sub Latitudine Regionis gr. 42. His datis inquirere Elevationem Poli supra ipsum positionis circumulum tali operatione.

Arctus Aequatoris	26	40	0	4	4	8	8	0	Sinus eius.
Elevatione Poli Regionis	42	0	0	9	0	0	4	0	Tangens eius.
Elevatione Poli supra circumulum positionis.	23	0	0	4	0	4	1	0	Tangens prominentis.

Ejus itaq; Elevatione Poli supra circumulum positionis graduum 23, ferè, scimus preedit Tabula positionum Generalis: nam à regione Elevationis Poli grad. 22, supra circumulum positionis sub latitudine Regionis grad. 42, locantur grad. 26.40'. Aequatoris.

II. M O D V S Per Sinuum Prostapharesim.

C Ommutabis Elevationem Poli in arcum arealium alterutrum tertii Ordinis Magni Canonis, & hunc numerum, & arcum Aequatoris oblatum expone ad Prostapharesim, atque obtinebis Tangentem Elevationis Poli supra circumulum positionis. Ut in hoc Exemplo.

Elevatione

	G	M	S	=	
<i>Eleuationis Poli communata in archa area. 3. ordi-</i>	64	12	40		
<i>Arches Aequatoris oblatas</i>	26	40	0		
<i>Differencia</i>	37	32	40	7 9 2 8 8	<i>Sinus eius secundus.</i>
<i>Aggregatum</i>	90	52	40	1 1 3 3 3	<i>Sinus excessus.</i>
<i>Eleuationis Poli supra circumulum positionis</i>	21	0	0	8 0 8 2 1	<i>Aggregatum Sinum.</i>
				4 0 4 1 0	<i>Dimidium, id est Tangens prouenientis.</i>

III. M O D V S Per Tabulam Tertiam Analogie.

Inquirere in fronte Tabula arcum Aequatoris oblatum, & à latere sinistro Eleuationem Poli Regionis, & area dabit numerum Eleuationis Polaris supra circumulum positionis.

Vt in delta Exempla compario arcum Aequatoris gr. 26.40°. in Tabula fronte, & à latere gr. 42. Latitudinis Regionis, & ex area calligo gr. 22.0°. pro Eleuatione Poli supra ipsum positionis circumulum.

Quod si per Tabulam Primæ Analogie, quam Generale vocamus, tractare-hanc supputationem volueris, opus erit duobus ingressibus, vt diximus in quinto modo Noni Problematis Tertiij.

PROBLEMA IX.

Dato Verticali arcu inter Meridianum & circumulum positionis, seu data inclinatione ad Meridianum circuli positionis cum Latitudine Regionis, Aequatoris arcum inter dictum positionis circumulum & Meridianum interceptum explorare.

In superiorum Problematum schematibus sit nota Verticalis circuli portio eadens inter Meridianum & circumulum positionis, id est notus angulus acutus DAH, vel MAH, quem efficit circulus positionis cum Meridiano per Secundum Problema huius, mediante scilicet Poli Eleuatione, Declinatione Stellæ, & eiusdem à Meridiano Distantia; vel per Tertium Problema huius ope Eleuationis Poli Regionis, & Eleuationis eiusdem supra ipsum circumulum positionis. Dico igitur ope huius anguli, & arcus AD, seu CD Eleuationis Aequatoris, id est complemen̄i Eleuationis Poli Regionis, cognitum iri per Triangularē supputationem arcum FD Aequatoris cadentem inter dictum positionis circumulum & Meridianum, idq; per Decimumtertium Problema Tertiij his praesertim modis.

I. M O D V S Per Sinus, & Tangentes.

Flat, vt Sinus totus ad Tangentem anguli circuli positionis & Meridiani, ita Sinus secundus Eleuationis Poli ad Tangentem arcus Aequatoris inter dictum positionis circumulum & Meridianum conclusi.

Exemplum. *Datus sit ex Tertio Problemate angulus grad. 56.13.41°. inclinationis circuli positionis, cui Poles Boreus astellator gr. 30. sub Latitudine Regionis gr. 45. ut addiscamus arcum inter dictum circumulum & Meridianum interceptum, tali ostendem calculo.*

	G	M	S	=	
<i>Angulus inclinationis circuli positionis</i>	56	13	41	1 4 9 5 3 7	<i>Tangens eius.</i>
<i>Eleuationis Poli Regionis</i>	45	0	0	7 0 7 1 1	<i>Sinus eius.</i>
<i>Arcus Aequatoris quartus</i>	46	36	0	1 0 5 7 3 9	<i>Tangens prouenient.</i>

II. M O D V S Per Sinuum Prostaphæsin.

Communitabis angulum datum inclinationis circuli positionis ad Meridianum in arcum arealem primum, vel secundum Tertiij ordinis Magni Canonis; & hunc numerum commutatum, atq; Eleuationem Poli Regionis subiecte operationi per Prostaphæsin; nam elicies Tangentem, quæ manifestabit Aequatoris arcum quartum, quod hoc repetito Exemplo animaduertes.

<i>Eleuationis Poli Regionis</i>	45	0	0		
<i>Angulus datum commutatus ex tertio ordine</i>	8	36	1		
<i>Differencia</i>	36	23	59	8 0 4 8 9 7	<i>Sinus eius secundus.</i>
<i>Aggregatum</i>	53	36	1	1 9 3 4 1 5	<i>Sinus eius secundus.</i>
<i>Arcus Aequatoris quartus</i>	46	36	0	1 1 1 4 8 2	<i>Differencia Sinum.</i>
				1 0 5 7 4 1	<i>Dimidium, id est Tangens quartus.</i>

Primi Mobills

III. M O D V S Per Tabulam Tertiae Analogie.

Si operosam duplicitis ingressus operationem ex Generali Tabula effugere volueris, sicut docimus in quinto modo decimotertij Problematis Tertiij, confugies ad Tabulam tertiae Analogie, ex qua promptissime quæsitum assequeris, obseruando in eius fronte Eleuationem Poli, & à latere sinistro angulum datum; sicut; in area patebit arcus Aequatoris quæsus.

Vt in dato Exemplo sub numero frontali gr. 45. della tercia Tabula, è regione gr. 56. 13'. 41". à latere (obseruata scilicet parte proportionalis) respondentem in area gr. 46. 36'. pro arcu Aequatoris operato.

PROBLEMA X.

*Data Latitudine Regionis & Poli Eleuatione supra circulum positionis alicuius Stelle,
vel puncti Eclipticae, portionem Aequatoris tam dioram inter ipsos circulos inter
ceptam, quam arcum positionis appellamus adinvenire.*

Retupitis hic ijdem superiorum Problematum figurationibus, assumamus pro illo quæsito expediendo Triangulum Rectangulum ADF, vel CDF. Quoniam igitur datur Latitudo Regionis nota, ideo & cognitum erit latus AD, vel CD Eleuationis Aquincialis seu compunctum Eleuationis Poli: atque cum debet Eleuatio Poli supra dictum circulum positionis AHC, id est arcus GL, vel ML, ideo dabitur eius complementum mensurans angulum DFA, vel DFC Eleuationis Aequatoris supra dictum circulum positionis. Quare ex decimoquinio Problemate Tertiij non ignotabili latus DF indicans portionem Aequatoris cadentis inter Meridianum, & dictum positionis circulum.

1. M O D V S Per Sinus, & Tangentes.

Fiat, vt Sinus totus ad Tangentem Eleuationis Poli supra circulum positionis, ita Tangens secunda Eleuationis Poli Regionis ad Sinum arcus Aequatoris inter Meridianum, & circulum positionis cadentis.

*Exemplum. Est Latitudo Regionis grad. 42. & positionis circulus obtinens Polum supra se exaltatum gr. 22.
Ex his cognoscatur arcus Aequatoris inter ipsum circulum positionis, & Meridianum conclusus, et hoc.*

	G	M	S	
Eleuatio Poli supra circulum positionis	12	0	0	4 0 4 0 3 Tangens eius.
Eleuatio Poli Regionis	42	0	0	1 1 1 0 6 1 Tangens eius secunda.
Arcus Aequatoris quæsus	26	40	0	4 4 8 7 2 Sinus propositus.

II. M O D V S Per Sinum Prostapheresis.

Commutabis Eleuationem Poli circuli positionis, & Eleuationem Poli Regionis in arcus arciales tertij ordinis Magni Canonis, hoc est, vel ambos terminos in arcus primos, vel vtrorsq; in secundos; vel alterum in arcum primum, alterum in secundum, ita tamen, vt Eleuatio Poli Regionis fuit aucta in calce, & à latere dextro Magni Canonis. Cum quibus numeris commutatis absolves Prostapheresis secundum regulas alibi traditas, & exhibet Sinus arcus Aequatoris quæsus. Ecce Exemplum.

Eleuatio Poli supra circulum positionis commuta	23	49	48	mutata in arcum primum tertij ordinis.
Eleuatio Poli Regionis commutata in arcum	6	12	35	secundum tertij ordinis.
Differencia	17	27	13	Sinus eius secundus.
Aggregatum	30	12	23	Sinus eius secundus.
Arcus Aequatoris.	26	40	0	Residuum ē substractione. Dimidium, id est Sinus quæsus.

III. M O D V S Per Tabulam quartæ Analogie.

Expeditissimè dictum Aequatoris arcum, quem intercipiunt circulus positionis, & Meridianus, consequeris, vbi accepteris in fronte Tabula Quartæ Analogie Eleuationem Poli supra circulum positionis, & à latere dextro Eleuationem Poli Regionis, nam in virtusque concurso habebis numerum arealem quæsitus. Quin & idem arealis numerus proueniet simplicia Eleuatione Poli Regionis in calce, & Eleuatione Poli supra circulum positionis à sinistro latere. Quod ex superioris Exempli secundum

dum verumq; modum tractatione videre est, in quo semper dabit area gradus 26.40'. pro arcu Aequatoris quæ sitio. Vnde patet, Tabulam positionum Generalem non differre à Tabula quartæ Analogia, quoad numeros areales, & laterales sinistros, nisi quod numeri frontales vnius sunt complemen-ta numerorum frontalium alterius.

PROBLEMA XI.

Eundem positionis arcum, quem circulus positionis, & Meridianus intercipiunt, ex data Eleua-tione Poli supra circulum positionis, & Declinatione dati puncti, vel
Stelle in dicto circulo positionis adiungente, ac eiusdem à
Meridiano Distantia colligere.

DEmus nunc puncti H in circulo positionis AHC incidentes notam esse Declinationem, quam repre-sentat areus HO, necnon notam esse Eleuationem Poli supra circulum positionis, ex qua mox dabitur cognitus angulus ad F Eleuationis Aequatoris supra circulum positionis. His itaq; sic datis in Triangulo HOF notum euader per Undecimum Problema Sexti hu-ius latus OF, ostendens Ascensionalem differentiam dicti puncti, vel Stellæ H; si tamen punctum illud fuerit in Ecliptica; sed si fuerit cum aliqua Latitudine, tunc petenda est eius Ascensionalis dif-ferentia ex Decimonono Problemate Octauo huius. Quæ differentia Ascensionalis quois modo depre-hensa, si fuerit addita, vel sublata ab arcu DO Distantia Stellarum, vel puncti H à Meridiano, quæ etiam cognita præsupponitur, innotebet arcus DF inter dictos circulos conclusus. Ceterum prædicta Ascensionalis differentia OF adiectiua est, cum Declinatio Stellarum fuerit supra terram Meridiana, vel sub terra Septentrionalis, vt pater in tertia, & quartæ figuris; sed ablativa, quando Stellæ Declinatio fuit Septentrionalis supra terram, vel Meridiana sub terra, vt in prima, & secunda figuris.

Exem plumbum primum. Sit Stellæ Declinatio graduum 20. Septentrionalis supra terram sub positionis circulo grad. 23. in Latitudine Regionis grad. 45. & ipsius Stella Distantia à Meridiano data sit grad. 34.0'. Cum Declina-tione ieiuit ipsa inquiratur ad Eleuationem Poli grad. 23. per undecimum Problema Sexti huius Differenciam As- scensionalem gr. 8.53. etiç arcus OF, qua sublata à Distantia Stellarum ab ipso Medio Circulo grad. 34.0'. relinquit arcum Aequatoris graduum grad. 23.7. inter circulum positionis, & Meridianum conclusum.

Exem plumb secundum. Sed eadem nunc Declinatio Stelle grad. 31. Meridiana supra terram, & Distantia à Meridiano gr. 12.45'. sub circulo positionis, cui Polus attulit grad. 27. Cum Declinatione istaque Stelle summo per Problema Undecimum Sexti huius Differenciam Ascensionalem gr. 12.53.0' ad Eleuationem Poli grad. 27. hanc addo dicta Distantia à Meridiano, & conficiut Aequatoris arcus gr. 30.38'. quanusc se sit et inter dictos circulos cedit.

Ex hoc Problemate luce clarius patet, facillimam esse constructionem Tabularum positionum particu-larium ad quamlibet Eleuationem Polarem ex sola Tabula quartæ Analogia; leu Differentialium Ascensionalium, quæ vicem etiam fungitur Tabula positionum Generalis, dum scilicet numeri late-rales sinistri accipiuntur pro Eleuationibus Polaribus supra circulos positionum, & numeri in calce di-spositi pro Latitudinibus Regionum, siquidem tunc areales numeri sunt portiones Aequatoris à Meridiano, & circulis ipsis positionum à latere descriptis interceptæ. At areales numeri particularium Ta-bularum positionum sub quolibet circulo positionis differunt ab arcu Aequatoris cadente inter Meridi-anum, & dictum circulum positionis ad Latitudinem illius loci, ad quam condita est dicta Tabula, pro quantitate differentiæ Ascensionalis, quæ Declinationi à latere descriptæ sub Eleuatione Poli ip-siusmet circuli positionis congruit. Harum autem Tabularum structuram luculenter tradit Regiomon-tanus Vigesimono Problemate Tabularum Directionum.

PROBLEMA XII.

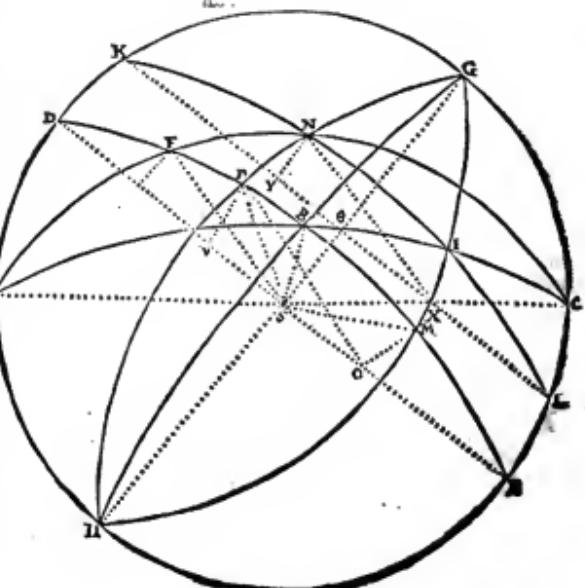
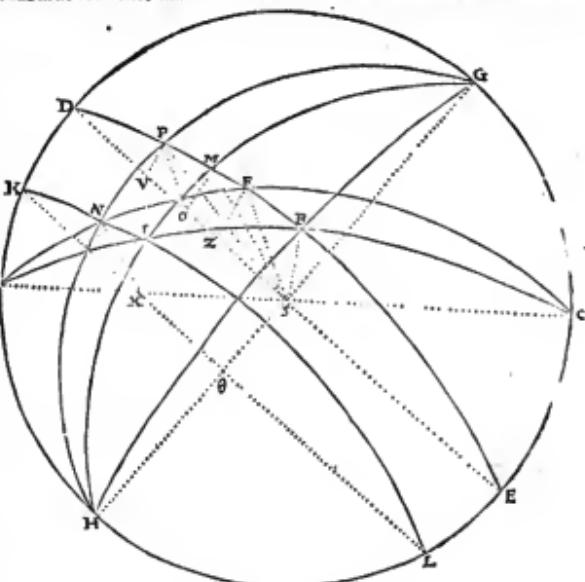
Dato arcu semiurno, & arcu positionis inter Meridianum, & circulum positionis
interiecto, Distantiam à Meridiano determinare.

Probi.hoc deseruit nobis pro constructione Tabule positionum Generalis, non quidem illius, quæ Regiomontanus edidit, sed alterius, quam alio nomine, & cōgruentius fortalsè Generalem voca-mus, siquidem per eam solam Directiones tractantur egregie, reliquis innumeris particularibus positionum Tabulis ab eodem Regiomontano, alijsq; construētis, & elaboratis. Exstat autem illa in nostro Tabularum Directionum volumine accuratè per nos suppūtata, in qua quidem frontaliiter sunt dispositi arcus positionis à gradu nullo vñque ad nonagesimum, hiisque nihil aliud sunt, quām portio-nes Aequatoris conclusæ inter quenamcirculum positionis, & Meridianum. A latibus vero conti-netur arcus semiurnus, vel seminocturnus Stellarum; & in area dantur Distantia Stellarum à Meridiano, tam semiurno, vel seminocturno arcui, cui singulæ adiacent, quām positionis arcui, quibus subiectæ sunt,

Primi Mobillis

funt congruentes. Nec est necesse, ut sciamus Eleuationem Poli supra positionum circulos, cum idem arcus semidiurnus possit deferuere pluribus Eleuationibus Polaribus. Licit enim Eleuatio Poli Regionis, & Stellæ Declinatio subinde euarent, manente tamen eodem arcu semidiurno, vel feminocturno, pro pluribus locis Distantie Stellæ à Meridiano erit semper eadem sub unoquoq[ue] positionis areo.

Sed nunc ad Problema soluendum nos conferamus, pro cuius exponitur figuram, in qua sit Meridianus $ADGC$, dimidiatus Horizon ABC , cuius diameter sit recta AC , A dimidiatus Aequator sit DBE super DE diametro descriptus: parallelus Stellæ cuiuspiam sit KNL , & eius diameter KL . Interficiens huiusmodi paralleli cum Horizonte sit in puncto I , per quod transeat semicirculus Declinationis GIH . Erit itaque KNL semidiurnus arcus Stellæ in dicto parallelo, cui Analogus est arcus Aequatoris DM . Ponamus vero Stellam locari in N , & eius à Meridiano Distantiam in suo parallelo esse KN , cui similem arcum DPM de Aequatore abeundit circulus magnus GNH per Polos Mundi, & dictum punctum N incedens. Ducatur tum circulus positionis AFC per dictum locum Stellæ in N ; cuius quidem circuli portio erit Aequatoris arcus DF . Praesupponamus autem dati notum hunc arcum DF positionis ipsius circuli ANC , unde cu[m] arcu semidiurno KNL siue DM , extante quacunq[ue] Poli Eleuatione, & oporteat cognoscere Distantiam DP ipsius Stellæ à Meridiano in a-ream Tabule iam memorata reponendam.



Quoniam

Quoniam igitur tam superficies Horizontis A BC, quam superficies Aequinoctialis D E F, & paralleli KNL perpendiculares est ad Planum Meridiani, erit ex Decimanona Undecimi Elementorum linea S B communis sectio superficie Horizontis, & Aequinoctialis; sic & recta IX erit communis sectio eiusdem superficie Horizontis, & superficie dicti parallelorum quae ambae rectae S B, IX perpendicularares erunt eidem Plano Meridiani. Præterea à punto X ad punctum N ducatur recta XN, quæ communis erit sectio circuli positionis, & paralleli iam dicti; atque etiam ducatur recta SF, quæ iudem communis erit sectio eiusdem circuli positionis, & Aequatoris. Cadant vero à punctis N, F, & P perpendicularares rectæ, nempe NY ad diametrum parallelorum, & FZ, PV ad diametrum Aequatoris, & ducantur iandem rectæ OP, & SP.

Est itaque recta NY Sinus rectus primus arcus KN Distantia Stellæ à Meridie, & KY est eiusdem Sinus versus; sic & KX est Sinus versus arcus semidiurni eiusdem Stellæ, ac YX est differentia diætorum Sinuum verorum, qui omnes Sinus sunt, prout semidiometer OK dicti parallelorum est Sinus totus. Sic quoque in Aequatore recta PV Sinus est rectus arcus DP Distantia à Meridie, & DV Sinus eiusdem versus, DO vero est Sinus versus arcus semidiurni, & VO differentia est Sinuum verorum iam dictorum; omnesq; sumuntur, prout semidiometer Aequatoris SD est Sinus totus, sumq; omnes hi Sinus respectu Aequatoris analogi dictis Sinibus respectu parallelorum superius memorati: quare Triangula Rectangula NYX, PV O similia inter se erunt, seu homologorum laterorum atque æquiangula, eritq; angulus NX Y æqualis angulo POV; sed angulus NX Y æqualis est etiam angulo FSZ, cum similiam eiusdem inclinationem, quam efficiat Planum circuli positionis ad Planum Meridiani. Planum enim Aequatoris, & Planum circuli positionis seceat mutuo intersectant, & eorum communis sectio est linea SF. Sic & idem Planum circuli positionis secat paralleli Planum, & utriusque communis sectio est linea XN, ambæq; linea SF, & XN termineat in diametro Horizontis AC, quæ diameter est etiam dicti circuli positionis. Angulus itaq; POD æqualis erit angulo FSD, ac proinde parallela erunt rectæ OP, SF ex vigesimali prima elem. Cum vero arcus DF Aequatoris positionem circuli positionis indicans, mensurat angulum in centro FSD, erit etiam angulus POD positionem dicti circuli referens. Præterea angulus FSP debetur arcui Aequatoris FP differentia Ascensionalis puncti N, respectu circuli positionis, qui æqualis est angulo SPO, ex eadem Vigesimali prima elem. Quare dictum angulum SPO adinvenire proponimus, ut habeamus arcum Aequatoris FP addendum, vel auferendum ab arcu positionis DF, vt proueniat arcus Aequatoris DP conveniens Distantia Stellæ assumpta in N à Meridiano.

In Triangulo igitur rectilineo Obliquangulo PSO nota sunt duo latera, nimurum SP Sinus totus (est enim semidiometer Aequatoris) & SO Sinus differentia Ascensionalis à M puncti N respectu Regionis, id est differentia arcus semidiurni dati DM à Quadrante DB: & datur præterea angulus POD. Igitur per famolam Propositionem, quod latera Trianguli sunt in eadem proportione cum Sinibus angulorum oppositorum, quæ decima est in nostro volumine de Planis Triangulis, non laebit angulus SPO differentia Ascensionalis penes assumptum circulum positionis, id est angulus FSP, quem mensurat arcus FP, & hic addendum est arcui DF positionis, quando arcus semidiurnus fuerit maior Quadrante in parte Cœli Orientali, vel minuendum est ab ipso, quando in eadem parte Cœli Orientali fuerit arcus semidiurnus minor Quadrante. Constatrum vero obseruandum est penitus in medietate Cœli Occidentali, dum tamen existente Stella infra terram cum arcu seminocturno operaberis.

I. MODVS Per solos Sinus.

Flat, vt Sinus totus SP ad Sinum SO differentia Ascensionalis, ita Sinus anguli PO S positionis ad Sinum anguli SPO differentia Ascensionalis in ipso circulo positionis.

Exemplum Primum. Detur arcus positionis gr. 26. & arcus semidiurnus gr. 120. & queratur Distantia à medie Cœli puncti existentis in hoc circulo positionis, ad quod spectat talis arcus semidiurnus. Aufero itaq; Quadrantem ab arcu semidiurno, ut relinquatur differentia Ascensionalis grad. 30. & calculum sic expedite.

	G	M	S	
Arcus semidiurnus oblatus	120	0	0	
Quadrans auferendus	90	0	0	
Differentia Ascensionalis Regionis	30	0	0	
Arcus positionis	26	0	0	
Diff. Ascensionalis respectu circuli positionis	12	39	40	Sinus eius.
Arcus positionis addendum	26	0	0	Sinus eius.
Distantia à Meridiano quaesita	38	39	40	Sinus proueniens.

Primi Mobilis

Exemplum Secundum. Sed est nunc semidiurnus arcus gr. 70, manente eodem positionis arcu graduatu 26.

Sic igitur venabatur Distantia à Meridiano.

	G	M	S	
Arcus semiurnus datus	70	0	0	
Compleans ad Quadratū id est differ. Ascenso.	10	0	0	3. 4. 2. 0. 3.
Arcus positionis	36	0	0	4. 3. 8. 3. 7.
Differ. Arcu sub circulo positionis subtr.	8	37	22	1. 4. 9. 9. 3.
Distantia à Meridiano quaestus	17	22	38	

II. M O D V S Per Sinuum Prostaphesim.

Facillime quoque indagatur quæstum, operando per Prostaphesim, vi hic in primo illo Exemplo repetito videre licet.

Arcus semiurnus datus	110	0	0	
Quadrans auferendus	90	0	0	
Differentia Ascensionalis Regionis	30	0	0	
Arcus positionis	16	0	0	
Differentia	4	0	0	9. 9. 7. 5. 6.
& Aggregatum	56	0	0	5. 5. 9. 1. 9.
Differentia Ascensionalis sub circulo positionis.	12	39	40	4. 3. 8. 3. 7.
Distantia à Meridiano	1	38	39	1. 1. 9. 1. 8.

III. M O D V S Per Tabulam Generalem, seu prima Analogia.

Expeditor multò est operatio per Tabulam primæ Analogiæ, ingrediendo latraliter cum differentia Ascensionali Regionis, & cum arcu positionis; nam elicetur in eius area differentia Ascensionalis sub circulo positionis, quæ addita, vel sublata, ut superius diximus, à dicto arcu positionis, manifestat quæstum à Medio Cœli Distantiam.

Vt in primo Exemplo, in quo dabatur arcus semiurnus gr. 120, elacio Differentiam Ascensionalem grad. 30, cum qua, & cum gr. 26, arcus positionis colligo ex Generali Tabula gr. 12. 39. 41". & quia arcus semiurnus est punctus Borealis, addo hanc incrementum Ascensionalem differentiam arcu positionis, & confinatur Distantia puncti à Meridiano gr. 38. 39. 41", ut prius.

Sic & in secundo Exemplo, in quo sumebatur arcus semiurnus gr. 70, manente eodem arcu positionis gr. 26, accipio complemendum dicti arcus semiurni à Quadrantē pro Differentia Ascensionali Regionis graduatu 26, & factio ingressa laterali cum hac Ascensionalis differentia, & cum arcu positionis, excipio ex area Generali Tabula Differentiam Ascensionalem sub tali circulo positionis grad. 8. 37. 22", quam aufero ab arcu positionis, & remaneat Distantia à Meridiano grad. 17. 22. 38".

Secundum hunc tertium modum ex Generali Tabula absq; vlo labore tridui, vel quadrui spatio condidimus Generalem nostram positionum Tabulam, quam in Directionum volumine tradidimus. Hanc si studiosus quispiam collimateorem, prolixiorēm desideret; hoc est ad secunda minuta, & penes vtrumque laius ad singula decem minuta extensam; is recurrat ad nostram Generalem seu primæ Analogiæ Tabulam ad singula decem minuta per vtrumque verium supputatam, quam hoc opere damus; nam illius ope ad hunc, quem exposuimus, modum Tabulam ipsam positionum Generalem condere poterit. Sed vt ab hoc labore quemvis fubleuaremus, tradidimus tribus proximè leuentibus Problematis Generalis Primi Mobilis Tabulæ ad singula decem minuta expansæ vlm pro Directionibus.

PROBLEMA XIII.

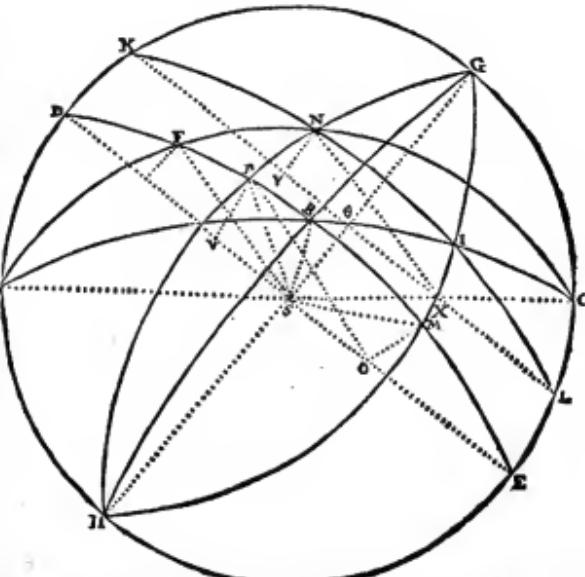
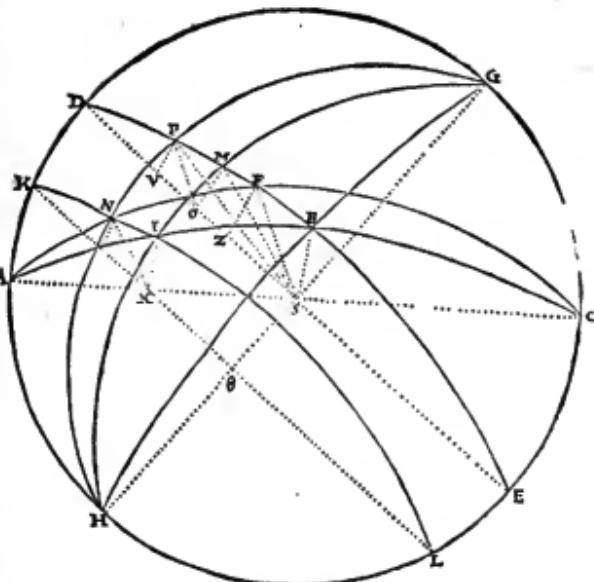
Dato arcu semiurno, & Distantia puncti Ecliptice, vel Stelle à Meridiano,
arcum positionis explorare.

Ocurret pro Directionibus per Triangulo Sphærica abfoluendis necessitas cognoscendi arcum positionis, id est arcum Aequatoris inter Meridianum, & circulum positionis, vbi iacet Stella, vel datum Eclipticae punctum. Itaque si hunc arcum ope arcus semiurni volumus inquirere; & ope Distantiarum Stellarum, vel puncti à Meridiano, configuiemus ad figuram superioris Problematis, vt per Rectilineorum Triangulorum leges quæstum possit obtineri. In Triangulo enim Obliquangulo P S O, datur latus S P Sinus torus, & latus S O Sinus Differentiæ Ascensionalis B M, quæ patet ex dato areo semiurno, vel seminocturno: ac datur præterea angulus ab his

his lateribus comprehensus $P S O$, mensurâs Distantiâ datâ puncti vel Stellæ à Meridiano, vel eius complementum ad semicirculum; vnde ex Decimafesta Propositio ne nostri Libri de planis Triangulis colligetur an gulus $P O D$ dicti Trianguli qui æqualis est, vt in superiore Problemate di ximus, angulo $F S D$, quæ mensurat arcus $D F$ Äquatoris, qui dicitur positionis. Sed quoniam in toto hoc volume conati fumus effugere odioſas partitiones, igitur reliqua illa Decimafesta Propositione, utemur nunc Theoremate, quod à Dodifimo Vieta, è suo octauo variorum de Rebus Mathematicis responſorum Lib. mutuò fūpsumus, idque pro necessitate nostra hic ita accommodam⁹.

I. MODVS Per Sinus, Tangentes, & Secantes.

Flat, vt Sinus totus ad Sinu Differentiæ Ascensionalis, ita Secâs secunda Distantiâ à Meridiano ad quartum numerum, qui erit Prostaphesis, seu Aequatio addenda Tangenti secundâ cuiusdem Distantiâ à Meridianos; si arcus semidiurnus, vel seminocturnus, ac dicta Distantia à Meridiano fuerint affectionis diversæ, idest arcus semidiurnus major Quadrante, & Distantia à Meridiano minor Quadrante. Sed si ambo numeri, nempe arcus semidiurnus vel seminocturnus, & Distantia à Meridiano fuerint affectionis eiusdem, idest maiores vel minores Quadrâtibus, tunc facia collatione dictæ Aequationis cum Tangente secunda iam memorata, debet fieri minoris à maiore subtractione; sicq; quod ex additione confluatur, vel ex subtractione relinquatur, erit Tangens secunda arcus positionis quæsiti. Ceterum obſeruatione



Primi Mobilis

uatione dignum est in hoc Problemate, nec Poli Regionis Eleuationem, nec St: illæ vel puncti Declinationem requirit; tunc neglegatis illis quælibet ex solo, ut diximus, arcu semidiurno vel seminocturno, & Distantia à Meridiano possit obtinere. Et arcus ille semidiurnus potest esse communis pluribus Eleuationibus Polaribus, manente etiam eadem à Meridiano Distantia; dum tam en intelligamus, arcum hunc semidiurnum vel seminocturnum in vna Polari Eleuatione vni Ecliptice puncto, in alia vero, alteri puncto conuincire.

Exemplum Primum. Offeratur arcus semidiurnus grad. 32°. & Distantia à Meridiano grad. 38. 40'. id est ambo diversa effectuunt, posita qualitercumq;. Pots Eleuatione & puncto Ecliptica, ad quod arcus sile semidiurnus iam datum pertinet, pro habendo arcu positionis sic procedo.

	G	M	S	
Arcus semidiurnus datum.	110	0	0	
Quadrans anterius.	90	0	0	
Differentia Ascensionalis	30	0	0	Siun eius.
Distantia à Meridiano	38	40	0	Secanteius secunda.
Distantia Stella à Meridiano, ut supra	38	40	0	8 0 0 1 7 Numerus quartus prodiens.
Arcus positionis quæsumus.	26	0	14	1 2 4 9 6 9 Tangens eius secunda addenda.
				1 0 4 9 9 6 Tangens secunda prodiens.

Exemplum Secundum. Dati sunt nunc ambo numeri, hoc est arcus semidiurnus & Distantia à Meridiano eiusdem effectuunt, caput sunt ambo Quadrantibus minores i. scilicet Distantia Stellæ à Meridiano gra. 17. 22'. 38'. & arcus semidiurnus grad. 70 signata similiter Polari Eleuatione & puncto Ecliptica; tum ut habeantur arcus positionis, talis inveniendum est calculus.

Arcus semidiurnus datum	70	0	0	
Complem. eius ad Quadra. id est Differ. Ascens.	20	0	0	3 4 2 0 1 Siun eius.
Distantia à Meridiano	17	22	38	3 3 4 8 2 7 Secanteius secunda.
Eadem Distantia à Meridiano	17	22	38	1 1 4 5 1 8 Quartus numerus proveniens.
Arcus positionis quæsumus	26	0	0	1 3 1 9 4 6 Tangens eius secunda.
				1 0 5 1 8 Differ. virg. numeri, id est Tangens 1.

Exemplum Tertium. Sed eis semidiurnus arcus nunc gr. 338. 20'. & Distantia à Meridiano gra. 102. 12'. id est ambo numeri sunt Quadrantibus maiores. Sic igitur preuest calculus pro inquisitione arcus positionis.

Arcus semidiurnus	118	20	0	
Differentia Ascensionalis	28	20	0	4 7 4 6 0 Siun eius.
Distantia à Meridiano	105	12	0	1 0 2 3 1 1 Secanteius secunda.
Eadem Distantia à Meridiano	105	12	0	4 8 5 5 7 Numerus quartus prodiens.
Arcus positionis quæsumus	74	11	10	3 1 6 2 1 Tangens secunda subtrahenda.
				3 6 9 3 6 Tangens secunda prodicens.

Exemplum Quartum. Arcus semidiurnus debet gra. 62. 13'. & Distantia à Meridiano gra. 20. 16'. Ut habet autem arcus positionis, sic procedo.

Arcus semidiurnus datum	62	15	0	
Complem. eius, id est Differ. Ascensionalis	27	45	0	4 6 5 6 1 Siun eius.
Distantia à Meridiano	20	16	0	1 3 8 6 9 2 Secanteius secunda.
Eadem Distantia à Meridiano	20	16	0	1 3 4 4 1 8 Quartus numerus prodiens.
Arcus positionis quæsumus	36	14	48	1 7 0 8 1 9 Tangens eius secunda.
				1 3 6 4 0 1 Differ. virg. numeri, id est Tangens secunda.

Ceterum si post Inuentum positionis arcum, Eleuationem quoq; Poli mundi supra ipsum positionis circulum habere desideras, consuges ad Problema octauum huius Noni libri, ex quo auxiliante loci Latitudine sics voti compos.

II. M O D V S Per Tabulam Prima Analogia.

Pro soluendo Problemate hoc mirum, quæm conductit nostra Generalis seu Prima Analogia Tabula oblate enim arcu semidiurno vel seminocturno, & Distantia à Meridiano debes primò adducere Ascensionalem Differentiam Regionis, quæ quidem est Differentia arcus semidiurni vel seminocturni & Quadrantis: deinde hanc Differentiam Ascensionalem quæres à latere sinistro Tabula, indeq; in eius directum procedendo adiuuenies numerum arealem & frontalem simul coniunctos, quæ adiacent Distantiam Stellæ à Meridiano, si arcus semidiurnus vel seminocturnus fuerit Quadrans maior.

major. Sed si minor fuerit adinueniendi erunt duo numeri, frontalis scilicet, & arealis, quorum differentia sit æqualis Distantia à Meridiano, & utroque modo numerus frontalis dicetur arcus positionis; numerus vero arealis dicitur Differentia Ascensionalis sub illo arcu positionis. Quod si per illum ingressum in hanc Generalem Tabulam quæsumus non inueniatur, recurras ad aliud evulsum Tabula latus, sumendo scilicet in fronte Distantiam Ascensionalem, & sub illa columna descendendo quounque compariantur duo numeri arcus, & lateralis sinistri, qui vel simul coniuncti adaequent Distantiam à Meridiano, si fuerit arcus semidiurnus, vel seminocturnus Quadrante maior; vel quorum Differentia sit æqualis Distantia à Meridiano, quando arcus semidiurnus, vel seminocturnus fuerit Quadrante minor; & tunc arealis numerus erit Differentia Ascensionalis, & lateralis erit arcus positionis.

Ceterum in hac operatione quando numeri non omnino exactè compariuntur, instituenda est correctione per partem proportionalem hoc modo. Sumatur numerus arealis è regione numeri lateralis obtinentis minuta, qui corrigatur, vi ipsius gradibus, & minutis lateralis numeri congruat; ita scilicet, ut hic arealis numerus additus frontali conficiat numerum proximè minorem, quam sit oblata Distantia à Meridiano; Deinde sumatur arealis numerus proximè sequens, qui coniunctus cum frontali conficiat numerum proximè maiorem, quæ sit oblata Distantia à Meridiano: tum vero collatis duobus his numeris elicies eorum Differentiam, atque etiam elicies Differentiam inter minorem ex illis, & Distantiam à Meridiano, ac per regulam auream obtinebis minuta quæ sunt ultra gradus integros numeri frontalis, & proinde habebis etiam arealem numerum correctum, tanquam complementum frontalis numeri ad Distantiam Stellæ à Meridiano. Eadem ratio obliteranda est, quando dicti duo numeri arealis, & frontalis, vel arealis, & lateralis differunt inter se quantum est Distantia à Meridiano. Sed melius per Exemplarem ipsam percipies.

Exemplum Primum.

Datus sit arcus semidiurnus grad. 120°. & Distantia à Meridiano gr. 38.40'. Est igitur Ascensionalis Differentia grad. 30°, cum qua ingressum Tabulam Generalem fronte sit, & in eadem columna descendendo adinueniatur numerum arealem grad. 12.39'.41'', qui additus laterali grad. 26°, conficit prædictam Distantiam à Meridiano: unde ergo arcus positionis esse graduum 26°.

Exemplum Secundum.

Offeratur Distantia à Meridiano grad. 17.22'.38'', & arcus semidiurnus grad. 70°, qui sublatus à Quadrante relinquat Differentiam Ascensionalem grad. 20°, quam adinuenio à sinistro latere Generalis Tabula. & percurrente per illum lineam adinveniuntur duos numeros, nempe arealem grad. 8.37'.25'', & frontalem grad. 26°, quæ differentia inter se gradibus 17.22'.38'', quanto scilicet est Distantia Stellæ à Meridiano, cù quia arcus semidiurnus est minor Quadrante.

Exemplum Tertium.

Sit nunc semidiurnus arcus grad. 111.20°, unde Differentia Ascensionalis prodit grad. 28.20'. Distantia autem à Meridiano sit grad. 102.12'. Accipio igitur in fronte Generalis Tabula hanc Differentiam Ascensionalem, & descendendo per illum columnam, adinveniatur arealem numerum gr. 27.15'.46'', qui additus laterali grad. 74.50'', conficit grad. 102.5'.46''. & hic numerus minor est Distantia dato à Meridiano, ac Differentia est minus. 6'.14''. Deinde accipio subsequentem arealem numerum grad. 27.17'.9'', qui additus laterali grad. 75°, conficit grad. 102. 57'.9'', & hic est numerus proximè maior, quam oblata Distantia à Meridiano: ab hoc autem antero priorem numerum grad. 102.5'.46'', & prodit Differentia grad. 11.23''. Iam sic dico, si minuta 11.23'', datur Differentiam minutorum 10, in lateralium numero, quantam partionem dabunt min. 6'.14''. Sed effigie laboriosam numerorum tractationem dimidio utrumq; differentiam, & colligo partem proportionalem ex Tabula determinata ad usum Generalis Tabula. ac dimidium minut. 11.23'', nempe 5.42'', quaro in fronte, & dimidium minut. 6'.14'', quaro in area, nempe min. 5.7''. & à latere respondentem min. 5.29'', unde confitas est lateralem numerum correctum gr. 74.35'.29'', & tantus est arcus positionis questus.

Exemplum Quartum.

Datus sit à Meridiano Distantia grad. 10.15'. & semidiurnus arcus grad. 62.15°. Ex hoc patet Ascensionalis Differentia grad. 37.45', quam quidem adinuenio in fronte Generalis Tabula, & distendo sub illa columna quoque inueniuntur duo numeri arealis, & lateralis differentes grad. 20.16. quanta est Distantia à Meridiano. Invenio itaque primum arealem numerum correctum grad. 15.56'.55'', qui sublatus à laterali grad. 36.10'', conficit gr. 20.13'.5''. & deficit ab oblata Distantia hic numerus min. 2.55''. Invenio postea sequentem numerum arealem grad. 16.9'.49'', qui sublatus à laterali grad. 36.20°, procreat numerum grad. 20.19'.11'', proximè min. 7cm

Primi Mobills

rem quādā Distāntia oblatā à Meridiano; ab hoc autem aufero priorem numerum grad. 20. 13'. 5". & remanet differētia minorum 6'. 5". qua obseruata in fronte Tabula Proportionalis ad usum Generali Tabula quare differētia priorem in area, qua fuit graduum 0'. min. 2'. 55". & à latere respondentē minuta 4'. 48". & hoc addita gradibus 36. 10'. facimus gradus 36. 14'. 48". pro arcu positionis quaestio, cedente numerū inter Ascridianum, & circulam positionis datū punctū.

PROBLEMA XIV.

Ascensionalem Differentiam, simulq. Ascensionem, vel Descensionem Obliquam Stelle, vel puncti Eclipticae sub circulo quocquam positionis explorare, cuius arcus positionis datum sit, etiam si Poli Mundi supra ipsum Eleuatio ignoretur.

Si rectè præcedens Problema percepisti, prolixiore non indigebis sermone ad colligendam Ascensionalem Differentiam Stellæ sub positionis circulo dato. Enimvero Differentia hæc Ascensionalis est etiam Differentia inter arcum positionis Stellæ, vel puncti, acciūdem à Meridiano Distāntia. Quare explorato, ex primo Modo præcedentis, arcu Acquatoris inter Meridianum, & circumlocutionis, quem arcum positionis dicimus, conferes ipsum cum Distāntia à Meridiano data, & facta minoris de maiore subductione, relinquetur Ascensionalis Differentia propositi puncti, vel Stellæ ad illum positionis arcum, etiam si supra ipsum circulum Eleuatio Poli ignoretur. Quod si per secundum modum positionis arcum explorasti, ope scilicet Generalis Tabula Primi Mobilis, arealis quidem numerus, qui ex ea colligitur, erit Differentia Ascensionalis quaestio, vt in dicto modo diximus.

Vt habetur autem Alcenſio, vel descensio obliqua, obleruet illud prorsus, quod monimus Problem. 14. Sexti libri, videlicet Ascensionalem hanc Differentiam auferendam esse à recta Stellæ, vel puncti Alcenſione, si eius Declinatio fuerit Borealis, idest si arcus semidiurnus fuerit sex horis, seu gradibus 90 maior, aut seminocturnus minor; sed addenda erit, si Declinatio Stellæ, vel puncti fuerit Meridiana, idest si arcus eius semidiurnus fuerit minor Quadrante, vel seminocturnus maior, & vtroque modo prodibit obliqua Stellæ, vel puncti Alcenſio in medietate Celi ascendentē. Verum si obliqua Descensione etiam indigebimus, vt in Medietate Celi descendente requiriatur, contrarium omnino obseruandum est; tunc enim Ascensionalis Differentia additur Recta Ascensioni, cum arcus semidiurnus fuerit sex horis, seu grad. 90. maior, vel seminocturnus minor, & auſertur, cum arcus semidiurnus fuerit gradibus 90. minor, & seminocturnus maior, & vtroque modo prodibit obliqua Stellæ, vel puncti Eclipticæ Descensio secundum datum positionis circulum, tametsi Eleuatio Poli Mundi supra eundem circulum fuerit incognita.

Exemplum Primum.

Datus sit arcus semidiurnus grad. 120. (qui congruit gr. 37. II ad Latitudinem Regionis grad. 49.) & Distāntia à Meridiano sit grad. 38. 45'. & positionis arcus grad. 26. 0'. 14'. Aufero hanc positionis arcum tamquam minorēm à dicta Distāntia à Meridiano, & remanet Ascensionalis Differentia grad. 11. 39'. 46". qua fabula est Recta ascensione dicti grad. 37. II qua est 86. 45'. 45". remanet Obliqua dicti puncti Ascensione secundum hanc positionis circulum grad. 74. 3. 57".

Exemplum Secundum.

Sed eis nunc semidiurnus arcus grad. 70. pertinent ad grad. 19. 10' sub Latitudine Regionis grad. 40. ac data præterea sit Distāntia à Meridiano grad. 17. 22'. 38'. ac positionis arcus grad. 26. à quo aufero prædictam Distāntiam à Meridiano, & relinquitur Ascensionalis Differentia sub dicto circulo grad. 8. 37'. 22'. quam addo Ascensionis Recta dicti puncti, qua est grad. 290. 35'. & conflatur obliqua etiādem Ascensione sub dicto positionis circulo grad. 299. 12'. 22".

PROBLEMA XV.

Differentiam Ascensionalem, atque etiam Ascensionem aut descensionem obliquam puncti Eclipticae, vel Stelle in alieno situ, vel arcu positionis dato determinare.

Non penitendum habet vnum Problem. hoc pro Directionibus tractandis. Cognito enim positionis arcu aliquius Significatoris, & dato Promissoris arcu semidiurno, vel seminocturno, cognosces proinde Differentiam ipsius Ascensionalem ad Latit. Regionis: cum qua & cum dicto positionis arcu elicias Differentiam Ascensionalem ipsius Promissoris pēns ipsum circulum positionis, ad eundem modum, prout præcepimus Probl. duodecimo huius. Cum hac autem Ascensionali Differentia, sicut in præcedente Problema obliquam Ascensionem, vel descensionem ipsius Promissoris.

Exemplum.

Exemplum. 3.

Propositum tanquam Significatore gradu 19. 70. sub circulo positionis gradu 26. denuo Promissorem esse gr. 10. m. causas quidem arcus semidiurni ad Elevacionem Poli grad. 40. datur grad. 74.22'. ex quo patet Ascensionales Differentia grad. 15.33'. sub eadem Regionis Latitudine. Cum huc autem, & cum arca positionis graduum 26. colligatur, sicut docet Problema Duodecimum huius, Ascensionalem Differentiam grad. 6.47'. ferè; quam additio Regula Ascensionis ipsiusmet Promissoris, qua est 312.28'. & prodiit Ascensus Obliquus ipsius Promissoris graduum 319.55'. in summa ipsius Significatoris.

Aliter ex Tabula Generali.

Incredere Generalem Tabulam cum arcu positionis in fronte, & cum Differentia Ascensionali Regionis à latere sinistro; siue contrà cum arcu positionis à latere sinistro, & cum dicta Differentia in fronte, atque in area habebitis Differentiam Ascensionalem ipsius Promissoris sub tali positionis circulo, cum qua, sicut supra, formatur obliqua ipsius, vel Ascensio, vel Descensio.

Exemplum. 3.

VT in eodem Exemplo quare, Ascensionalem Differentiam Promissoris grad. 15.33'. in fronte Generalis Tabula, & à latere sinistro circulum positionis grad. 26. & in area colligo grad. 6.47'. pro Differentia Ascensionis ipsius Promissoris sub positionis circulo: qua addita Regula ipsius Ascensioni manifestat Obliquum Ascensionem gr. 319.55'. ut prius.

PROBLEMA XVI.

Utrum Stella aliqua sit in eodem circulo positionis cum Planeta, aut Significatore quopiam, cognoscere.

Necessitas, ac usus huius Problematis habetur apud Astrologos, quos vocant, Iudicarios. Dicte itaque primò ex Problemate decimo tertio huius arcum positionis Planetarum, aut Significatoris, ope arcus vel semidiurni vel seminocturni ipsius, ac eiusdem à Meridiano Distantia. Deinde cum semidiurno, vel seminocturno arcu, ac cum dicta Distantia à Meridiano ipsius Stellarum cum dicto Significatore conferenda, adiuvenies arcum positionis ipsius; quem si cum arcu positionis Significatoris congruere videris, dices Stellam hanc reperi in eodem positionis circulo cum ipso Significatore.

PROBLEMA XVII.

Significatorem in aliquo angulorum conflituum ad Promissorem quenamque secundum Signorum consequentiam dirigere, sex deducere.

Significatorem hic cum Astrologis illum voco, qui primum locum obtinet in Zodiaco, & Promissorem locum sequentem secundum ordinem Signorum. Dirigere autem intelligo hinc; inquirere Aequinoctialis arcum, qui mons Primus Mobilis pertransit, donec Promissor seu locus secundus transferatur ad situm primi, id est ad ipsum Significatorem, secundum scilicet Meridianum, vel Horizontem, si fuerit in altero iporum circulorum; vel secundum circulum positionis ipsius Significatoris, quando declinauerit ab angulo: quod sane intelligendum est, tanquam si Promissor secundum Ascensiones, vel Descensiones ipsius Significatoris traduceretur ad situm eiusdem Significatoris. Hoc autem directionis arcu cognito, qui intercedit inter Significatorem & promissorem, patet tempus quo effectus aliquis subsequitur us est, iuxta Significatorem & Promissoris decreta, dando scilicet pro quolibet Aequatoris gradu unum annum, secundum communem Astrologorum Iacobam; vel accipiendo quantitatem motus solis diurnam, siue secundum eius medium cursum, siue secundum verum, qui tunc est pro temporis mensura, vi eruditissimi quidam artifices censerent. Quia de re copiosius à nobis dictum fuit in nostro Tabularum Directionum usu, atq; etiam in libello de legitimo Astrologia in Medicina usu.

Duplicem preterea artifices Directionem faciunt: aliam, quam directam vocant, hoc est iuxta Signorum consequentiam, secundum quam Promissor ad situm Significatoris transferatur per motum Primi Mobilis: & hec sane Generalior est, ac omnibus Significatoribus competit: alteram vero, quam conuerfam dicunt: & haec quidem secundum Ptolemaeum, ac eruditos Astrologos Generalis non est, sed tantum conuenit Significatori in parte Cœli Occidentali constituto (licet Arabes partibus suis superflitosis, & Planetis retrogradis competere credant) quasi è conuerso Significator ipse in locum Promissoris transferatur, qui tamen Promissor, Ptolemaeo teste, est solus Occidentalis gradus.

M m m Dire-

Primi Mobillis

Directionem portò directam adhuc sub varia forma concipiendam esse omnes fatentur, & hoc sanè pro vario situ ipsius Significatoris, qui aliter dirigitur, dura existit in Meridiano vel supra, vel infra terram, tunc enim per Regas Ascensiones negotium absorbitur; aliter verò, cùm fuerit in Horizonte, vel Orientali vel Occidentalí, tunc enim tractantur eius directiones per Ascensiones, vel defensiones Obligas Regionis: scimus autem si fuerit in locis intermedij, felicit extra angulos, nam tunc dirigendus est, ex aliquorum sententia, penes horariam Distantiam temporalem, cuius opinionis sunt moderni quidam præstantes viri, Ptolemaeū in hoc, quin & totam serè antiquitatem lecūt, vel ditigendus est secundum situm suum penes circulum positionis, qui per communes Horizonis & Meridiani sectiones, ac per Significatorē ducitur; quam viam tenent permulti cum Regiomontano celebrissimo Mathematico, qui modum hunc ab Abrahamo Aueneſte didicit. Nunc autem de ceamus directiones omnes ex Triangularibus supputationibus absoluere, & primò quidem quando Significator versabitur in aliquo angulorum, sive quando ipse fuerit aliquis ex angulis.

Significatore igitur in angulo Medij, vel imi Cœli constituto accipe Rectam eius Ascensionem per tertium Problema Quinti, si earebit Latitudine: vel per decimum Problema Octauī, si Latitudinem ab Ecliptica fortius fuerit. Pariter quoque ipsius Promissoris accipe Rectam Ascensionem vel per tertium Problema Quinti, vel per decimum Octauī huius, prout fuerit vel cum Latitudine, vel fine, & ab illa detrahere Rectam Significatoris Ascensionem (addito etiam iniego circulo, si necesse fuerit pro subtraktione facienda) sive relinquetur arcus Aequatoris quæfit directioni congruus in tempus conuentuunt.

Quod si Significator fuerit in angulo Ascendentis vel fuerit ipsum et Ascendentis gradus dirigendus, accipe Ascensionem Obligam tam ipsius Significatoris, quam Promissoris sub Elevacione Poli tuæ Regionis, idque per decimumquartum Problema Sexti huius, si Latitudine caruit, vel per Vigesimum Problema Octauī, quando Latitudinem ab Eclipticam obtinet, & detraha Ascensione Obligam Significatoris ab illa Promissoris, prodibit arcus Aequatoris Directionis quæfit.

Postremò si Significator versabitur in Occidentis angulo, sumendæ erunt utriusque Obligæ Defensiones ad illam Polarem Elevacionem, Significatori q̄: Obliga Defensione ab illa Promissoris reiecta, relinquetur arcus directionis. Aut etiam querantur Obligæ Ascensiones oppositi loci tam Significatoris quam Promissoris, & illa ab hac detracta prodibit idem arcus directionis. Ceterum oppositus locus ille dicitur, qui secundum Longitudinem distiterit ab alio gradibus 180. seu per semicirculum cum eiudem quantitate Latitudine, sed contrariae denominationis. Ut verbigrāua si Stella quæpiam esset in grad. 20. & cum Latitudine Boreæ grad. 4.30. eius locus oppositus esset in grad. 20. & cum Latitudine grad. 4.30. Austrina. Ab Exemplis in re tam faciliter perdecedo, illud in primis admōnens, directionem conuersam posse absoluiri per Defensiones Occidentis, perpeñdendo illicet arcum Aequatoris, qui interea defecit, dum Significator seu apheta ad ipsum pertinet, tanquam si esset Promissor. Sed de hac directionis forma, in qua Planetæ, & radij ipsorum inter Aphætam, & Occidentem intercepti considerantur, si sius in nostris Directionum Tabulis egimus.

PROBLEMA XVIII.

Significatorem ubique extra angulos constitutum ad Promissorem quæmet
bet, secundum Signorum ordinem, iuxta viam
ridisonalem dirigere.

Operosa admodum est directionis forma, cùm Significator fuerit extra angulos: vnde pro illa absoluenda haec requiruntur, nempe Ascensio Recta, Distantia à Meridiano tam ipsius Significatoris quam Promissoris, atque etiam Declinatio, vel arcus semidiusinus, si Significator fuerit supra terram, vel seminocturnus, si infra. Quibus deprehensis quadruplici via directiones tractare posimus, & absoluere, in quibus tamen omnibus necesse est, vt per sextum vel septimum Problema huius exploremus Elevacionem Poli supra positionis circulum ipsius Significatoris, vel potius exploremus arcum positionis per decimumtertium Problema: quo adiumento sic pro reliquo negocio absoluendo procedemus.

Si explorata fuerit Eleuatio Poli supra circulum positionis Significatoris per Sextum, vel Septimum Problema huius, ope scilicet Declinationis, ac Distantia à Meridiano ipsius Significatoris, accipiatur obliquæ Ascensiones tam significatoris quam Promissoris ad illam Polarem Eleuationem, vel per 14. Problema Sexii huius, vel per 20. Octauum, prout fuerit cum Latitudine, vel sine: & hoc tanq; quando significator verificabit in medietate Cœli Ascidente, atque detracâ obliqua Ascensione Significatoris ab illa Promissoris, reliquum erit arcus Acuatoris competens directioni quæ sit. Quod si Significator fuerit in plaga Cœli Descendente, tunc per descensiones obliquas operandum est tam ipsius Significatoris quam Promissoris; vel etiam per Ascensiones obliquas oppositorum locorum virtutisque, sicut etiam diximus de Significatore in angulo Occidentis constituto in Problemate superiore. Et hanc dirigendi formam tradidit Regiomontanus, quam omnes, qui ipsius opinioni addicti sunt, plerumque sequuntur: pro qua aliquot Exempla nunc subiungemus.

Exemplum Primum.

Ponamus: datè Significatorem grad. 8. Ω , supra terram in medietate Cœli Ascidente, cuius Stella Ascensio est grad. 130.26'. & Distantia à Medio Cœli grad. 17.12'. sub Latitudine Regionis grad. 45. Itaq; ex Quarto, & Sexto Problemate huius colligetur circulus positionis ipsius gr. 35.6'. Sub hoc autem accipiuntur Ascensiones obliquæ Significatoris ipsius, & Promissoris, quem etiam datus esse gr. 20.30. ex quibus prodit arcus directionis, ut hic.

	q	M
Promissor grad. 20. ip̄. cuius obliqua Ascensio	168	3
Significator gr. 8. Ω , cuius obliqua Ascensio	117	0
Arcus directionis quæ sit	51	3

Exemplum Secundum.

Dicitur nunc Significator gr. 19.36' ad Latitudinem Regionis gr. 40. cuius sit à Meridiano Distantia grad. 17.22'.38''. & Declinatio gr. 22.12'. cum quibus exploratur circulus positionis ipsius gr. 20.12'. sit autem Promissor grad. 10. ac; acceptis igitur virtutisque obliquis Ascensionibus, per subtractionem conficitur directionis arcus, ut hic videt.

Promissor gr. 10. ac; cuius obliqua Ascensio	319	14
Significator gr. 19.30. cuius obliqua Ascensio	199	12
Arcus directionis quæ sit	20	1

Quod si cum arcu semidiurno, vel seminocturno Significatoris, ac cum eiusdem à Meridiano Distantia fuerit adinuentus arcus positionis eius per Problema 13. accipiatur per 14. huius Ascensio eius, vel descensione obliqua: & per 15. obliqua Ascensio, vel descensione promissoris subarcu positionis ipsius Significatoris; nam ex subtractione obliquæ Ascensionis, vel descensionis Significatoris ab illa Promissoris, sicut diximus supra, prodibit directionis arcus, qui inuestigatur.

Exemplum.

Esso Significator grad. 19.30. cuius arcus semidiurnus ad Latitudinem Regionis grad. 40. est grad. 70. cuius quidem à Meridiano Distantia sit gr. 17.22.38''. ex quibus innovatis Probl. 13. arcus positionis gr. 26. asque ex 14. Probl. Ascensio obliqua gr. 299.12.22'. ad illum sum. Sit autem Promissor grad. 10. ac; cuius arcus semidiurnus datur grad. 74.22. cum quo collecta sit Ascensio obliqua ad eundem circulum positionis gr. 319.15'. per 15. Problema: à qua quidem aufer obliquam Ascensionem Significatoris, & remanes directio quæ sit gradum 20.1.38''.

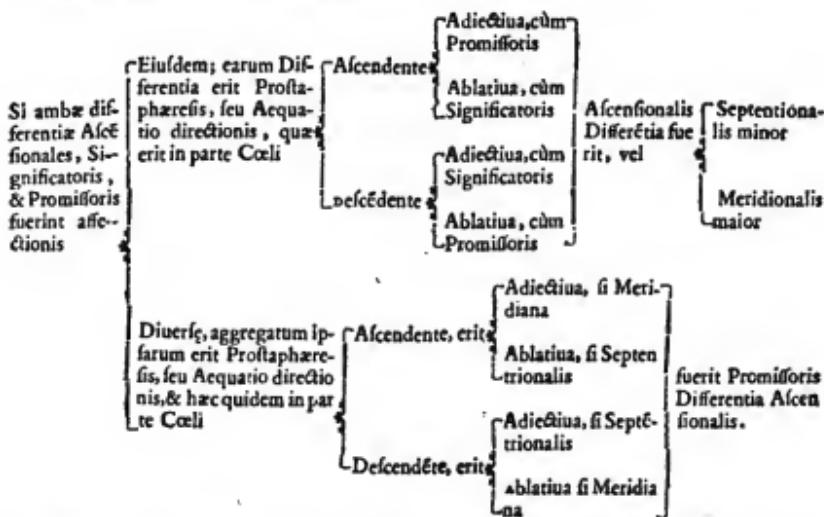
S E C V N D V S M O D V S .

Cum Declinatione Significatoris, ac eiusdem à Meridiano Distantia inueniendus est circulus positionis, sicut superius diximus, ipsius Significatoris per Sextum, vel Septimum Problema huius. Deinde querenda est Ascensionalis Differentia tam Significatoris, quam Promissoris ad Eleuationem Poli ipsius circuli positionis; & haec quidem habebitur vel per Probl. 11. Sexii huius, quando fuerit punctum Ecliptica, vel Stella nullam habent Latitudinem, vel per 19. Probl. Octauum, quando Stella Latitudinem ab Ecliptica obtinuerit. Siue etiam cum arcu semidiurno, vel seminocturno ipsius Significatoris, ac cum eiusdem à Meridiano Distantia capiendus est potius per 13. Problema huius arcus positionis ipsius; atque mox sub ipso Differentiam Ascensionalem ipsiusmet Significatoris

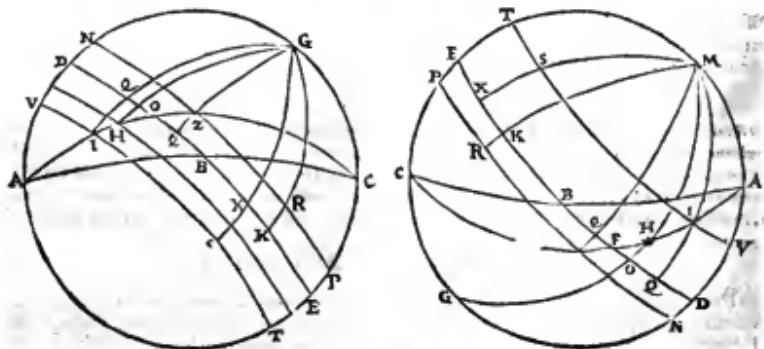
M m m 2 accipe

Primi Mobilis

accipe per x s. v. & Differentiam Ascensionalem Promissoris per x v. huius. Ex his autem Differentijs Ascensionibus Promissoris & Significatoris, quo modo compertis consicitur Prostaphæresis seu Aequatio directionis per additionem, vel subtractionem, vt indicat sequens tabella; ex qua etiam habetur eius affectio, id est quando addenda, vel auferenda sit à Differentia Recta Significatoris & Promissoris, vt prodeat arcus directionis quæsus.



Ad maiorem huius operationis dilucidationem intelligamus in prima adiectarum figurarum primò Significatorem reperi in punto H circuli positionis AHC, distantem à Meridiano penes arcum Äquatoris DO, & demus Promissori vnum in R, cuius Declinatio est KR. Sepentriornalis, & Distantia à Meridiano DOK. Supponamus autem hanc figuram repræsentare partem Cœli Alcen-



dentem, unde utriusq; Differentia Recta erit arcus Äquatoris OK. Ut autem indagari possit arcus Äquatoris, qui mox Primi Mobilis transibit, donec ipse Promissor R traducatur ad suum Significatorem, id est super circulum positionis ipsius AHC; ducemus parallellum NR P ipsi Äquatori per locum R Promissoris, qui circulum positionis secabit in punto Z. Quare quando Promissor perueniet ad

ad punctum Z, distabit à medio Coeli per arcum Aequatoris D F Q, qui dicitur Distantia Promissoris a Meridiano in situ Significatori; siquidem circulus Declinationis G R K ipsius Promissoris permutabit in circulum G Z Q, atque portio Aequatoris Q K erit arcus directionis quæstæ. Qui fæpè innoveret, auferendo ab arcu O K Differentia Rectæ virtusque arcum O F Q Aequationis directionis. Constat autem dicta Aequatio O F Q ex Differentia Alcenionali Meridiana O F Significatoria, & ex Differentia Alcenionali F Q Septentrionali Promissoris inuicem additis, cuius denominationem, & affectionem retinet ipsa Aequatio, nempe Septentrionalem.

Sit secundum aliud Promissor in puncto S eiusdem primæ figura obtinens Declinationem Meridianam S X, per quem transeat parallelus Aequatoris secans circulum positionis in I. Manifestum est, ipsius Promissoris Distantiam à Meridiano computari in arcu Aequatoris D X; & esse Differentiam Rectam, inter ipsum, & Promissorem existentem in H, Aequatoris arcum O X; & tunc quidem O F Differentia Alcenionalis Meridiana Significatoris auferenda est à Differentia Alcenionali Q F itidem Meridiana ipsius Significatori, vt prodeat earum Differentia Q O Meridiana, qua dicitur Prostaphareesis, seu Aequatio directionis; & hæc ob contrariam causam addenda est Differentia Rectæ O X Significatoria, & Promissoris, vt proueniat notus arcus directionis Q X motu diurno prouoluendus, donec Promissor traducatur ad situm Significatori, nempe ad punctum I, qui Promissor distat à Meridiano per arcum D Q, qui dicitur Distantia Promissoris à Meridiano in situ Significatori.

Sit tertius in secunda figura, medietatem Coeli descendente referente, Significator in H in circulo positionis A H C, distans à Meridiano iuxta Aequatoris arcum D O. Sit deinde Promissor aliquis in S cum Declinatione Boreali S X, recedens à Meridiano iuxta Aequatoris arcum D X, vt Differentia Recta inter Significatorem & Promissorem exprimatur per portionem Aequatoris X O. Intelligatur parallelus T V dicti Promissoris secans circulum positionis in I. Quod punctum vbi Promissor innotuit Primi Mobilis attigerit, erit devolutus arcus Aequatoris X Q, qui est arcus directionis excedens Differentiam Rectam X O arcu Aequatoris O Q, qui constat labducendo Ascensionalem Differentiam Borealem F O Significatoria, ab Alcenionali Differentia F Q Boreali Promissoris; sicq; paret, Aequationem directionis, idest arcum O Q Borealem in parte descendente esse addendum Differentiam Rectæ.

Sit postremò in eadem secunda figura aliud Promissor in R obuinens Declinationem Meridiannam R K, & Distantiam à Meridiano penes arcum Aequatoris D K, manente eodem significatore H. Paterigunt virtutis Differentiam Rectam referre arcum Aequatoris O K, & arcum directionis esse K Q, intelligendo quidem duci prius circulum Declinationis à Polo M per punctum Z, in quo parallelus Promissoris lecat circulum positionis. Aequatio autem directionis exprimitur per arcum Aequatoris O F Q, qua constat ex Differentia Alcenionali F O Septentrionali ipsius Significatori, & ex Differentia Alcenionali Q F Meridiana ipsius Promissoris simul additis; & hæc Aequatio retinet ipsum, & affectionem Meridianam ipsius Promissoris: quod sit, vt in hac parte Coeli descendente subtrahenda veniat à Differentia Recta O K, vt remaneat arcus directionis Q B K. Verum nunc per numeros Exempla aliquot in medium prostramus.

Exemplum Primum.

Esso Significator quipiam grad. 8. 30' supra terram in mediastate Cœli Ascendente, cuius Declinatio gr. 13. 20'. Sit Septentrionalis, & Recta Ascensio grad. 130. 20', per sua Problematum finis admittentia. Sit præterea ipsius Distantia à Medio Cœlo data, utpote grad. 57. 52', sub Latitudine Regionis grad. 45, unde ex Problemate quinto, & sexto huius innotescit circulus positionis ipsius grad. 35. 0', sub quo Differentia Ascensionalis per Probl. 16. Sex eti huius prodit grad. 13. 25', Septentrionalis. Acceptamus autem Promissorum unam in grad. 20. 00, cuus Declinatio est grad. 3. 51'. Boreal. & Recta Ascensio gr. 170. 49', à qua sublate Recta Significatori Ascensione relinquuntur Differentia Recta versusque grad. 40. 25'. Cum Declinatione autem ipsius colligatur Ascensionalis Differentia gr. 2. 44'. Septentrionalis ad Elevationem Poli grad. 35. ipsius Significatori, qua sublate ab illa Significatori relinquuntur Aequationem directionis gr. 10. 35', & hoc quidem addenda est in parte Cœli Ascendente Differentia recta, ut prouenias arcus directionis quæstæ grad. 35. 2'.

Quod si cum ipsius Significatori arcu semidiurno grad. 109. 20', & cum eadem à Meridiano Distantia grad. 57. 52', deponas arcum positionis gr. 44. 26', per Probl. 13. huius, & per Probl. 14. similiter huius Ascensionale in eisdem Differentiam gr. 13. 25', ad illum circulum positionis acceperis, atque per Probl. 14. huius cum arcu semidiurno Promissoris gr. 3. 51', Ascensionalem Differentiam ipsius Promissoris, qua erit grad. 2. 46', poteris quidem eodem penitus modo confidere Aequationem directionis, & calculum, sicut supra, absoluere, nam eundem planum directionis arcum cum superiori formabis.

Exemplum

Primi Mobilis

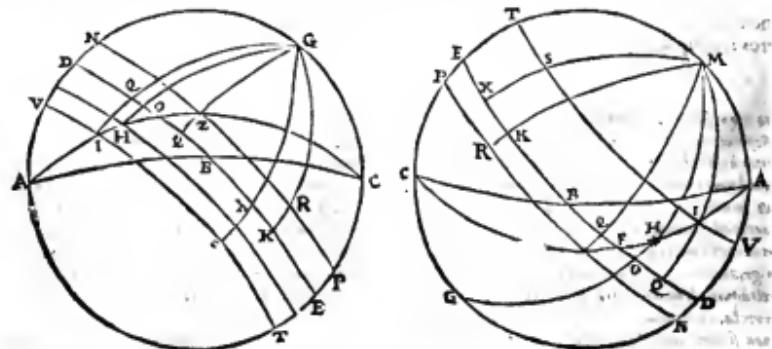
Exemplum Secundum.

Oblaus sit Significator gr. 19. 70 ad Latitudinem Regionis grad. 40. cuius quidem datus sit semidius arcus eius gr. 70. Rella Ascensio gr. 29 o. 35'. & Distantia à Meridiano gr. 17. 22. 38'. cum quibus ex 13. Problema innatur positoris arcus gr. 26. & Ascensionalis Differentia grad. 3. 37. 22'. Sunt autem Promissor grad. 10. ne cum iis quidem semidius arcus est grad. 7. 4. 22'. ad eandem Polare Elevationem grad. 40. cum qua ex 15. Problema huius admittitur Differentia Ascensionalis gr. 6. 47'. sub illo arcu positoris grad. 26. est autem ipsius Rella Ascensio graduum 312. 28'. à qua rescula Rella Significatoris Ascensione grad. 29 o. 35'. relinquatur utriusque Differentia Rella grad. 21. 55'. Vnde arcus directionis sic colligitur.

	G	M
Differentia Rella Significatoris, & Promissoris	11	53
Differentia Ascensionalis Significatoris Meridiana	8	37
Differentia Ascensionalis Promissoris Meridiana	6	47
Differentia utriusque subtoralis	1	50
Utriculari arcus quatuor	10	1

T E R T I V S . M O D U S .

Inuenio positionis circulo Significatoris, vñ in aliis modis præcepimus, atque etiam explorata distantia Promissoris à Meridiano in proprio suo situ, colligatur cum Polari Elevatione, & positionis circulo Aequatoris arcus inter Meridianum, & dictum circumulum conclusus per Decimum Problema huius; atque etiam cum Declinatione Promissoris accipitur eius Ascensionalis Differentia sub Elevatione Poli ipsius circumli positionis. Ceterum expeditius est per Probl. 13. ex arcu semidiuino, vel seminocturno Promissoris, ac eiusdem à Meridiano Distantia elicere arcum positionis ipsius; necnon per Problema 14. Ascensionalem differenciam Promissoris sub dióto positionis circulo deponere. Quæ quidem Differentia Ascensionalis addatur in parte Cœli Ascendente dióto arcui Aequatoris, quem positionis dicimus, nuper collecto, si fuerit Septentrionalis, vel ab eodem minuator, si Meridiana. Sed in parte Cœli descendente fiat contrarium, nempe Differentia Ascensionalis Meridiana addatur Aequatoris arcui, & Septentrionalis auferatur, sicut producetur Distantia, quam debet obtinere à Meridiano Promissoris, vt firum Significatoris possit deat, quæ cum Distantia, quam dictus promissor habet à Meridiano in proprio suo, conferatur, aut rendo scilicet minorem de maiore, quando sunt in eadem Cœli medietate respectu Meridiani, vel ambas coniungendo, quando sunt in diversis mediatis Cœli, nam sic patchet arcus directionis quatuor.



Reassumamus hic superiorem Secundi modi figureationem, in qua Significator statuitur in H, cuius Distantia à Medio Cœli sit cognita per arcum Aequatoris DO, vñ cum Declinatione ipsius HO, ex quibus per Problema Quintum, & Sextum huius patet Fleuatio Poli supra circumulum positionis AHC, dum tamen nota præsupponatur Latitudo Regionis. Ex his tum per decimum Problema cognoscatur arcus Aequatoris DF cadens inter circumulum ipsum positionis, & Meridianum; nam hic arcus delicitus pro omnibus directionibus absoluendis respectu circuli positionis. Vel quidem dictus

Aequato-

Aequatoris arcus D F inuestigetur per decimum tertium Problema huius, ope scilicet arcus lemidiani, & Distantia à Meridiano. Sit præterea Promissor unus in R, cuius Distantia à Meridiano sit explorata penes Aequatoris arcum D K; & alius etiam Promissor intelligatur in S, cuius Distantia à Meridiano patet in arcu Aequatoris D X. Iam igitur Promissoris R, cuius parallelus tecat positionis circulum in Z, colligatur Differentia Ascensionalis F Q, cum Declinatione ipsius Z Q, quæ eadem est, quæ K R; cumq; ea ipsa sit Septentrionalis, addenda erit arcui Aequatoris D F supertrime invento, ut pateat arcus Aequatoris D Q, quo promissor remouetur à Meridiano, dum tenet situm Significatoris, & hic tandem reiectus ab arcu D K, qui idem est Promissor in proprio suo situ elongatur à Meridiano, relinquit arcus Aequatoris Q K directionis quæstæ. Præterea alterius Promissoris S colligatur Ascensionalis Differentia Q D F mediante Declinatione ipsius SX, idest I Q; nam hec quidem, quia Meridiana est in hac parte Cœli Ascendente, auferenda est à dicto Aequatoris arcu D F supertrum explorata, & relinquet arcus D F Distantia Promissoris à Meridiano, dum situm ipsius Significatoris obtinet, qui tandem detractus ab eiusdem Promissoris Distantia à Meridiano D X, relinquit arcum directionis Q¹ X. Sed Exempla per numeros adscravamus.

Exemplum Primum.

SIt, ut in primo Exemplo secundi modi Significator gr. 3. & sub circulo positionis grad. 35. in Latitudine Regionis grad. 45. Promissor autem sit grad. 20. ^{mp}, cuius Declinatio grad. 3.5°, Borea, & à Meridiano Distantia grad. 9.5°. cum circulo positionis, & Latitudine Regionis excipio per Problema. 10. huius arcus Aequatoris conclusum inter Meridianum, & dictum circulum, nempe 44.37. & cum Declinatione Promissoris ad Elevacionem grad. 35. accipio per Problema decimum sextum Sexti Differentiam Ascensionalem grad. 2.45. Boream, addendum in parte Cœli Ascendente dicto Aequatoris arcu, ut producas Distantia Promissoris à Meridiano in situ Significatoris grad. 47.13. quæ sublata ab illa, quam idem in proprio situ obtinet, remanet arcus directionis grad. 35.2. sicut in precedente modo.

Exemplum Secundum.

Reassumproble secundo Exemplo superioris Modi, in quo dabatur Significator gr. 19. 30. & eius arcus semi-diurnus grad. 70. ad Latitudinem Regionis grad. 44. & Distantia à Meridiano grad. 17.2.5°. 38'. ex quibus collectus sunt positionis arcus grad. 4.26. Promissor autem fuit grad. 10. ^{mp}, cuius arcus semi-diurnus grad. 74.22°. & ascensionalis Differentia ad illum circulum positionis fuit explorata gr. 6.47. quæ sublata à dicto arcu positionis, relinquit Distantiam Promissoris à Meridiano in situ Significatoris. Hac autem si auferas ab eiusdem Promissoris Distantia à Meridiano in suo proprio situ grad. 39.16°. relinquit arcum directionis gr. 20.3°. ut prius.

Q U A R T V S M O D V S.

Explorandus est circulus positionis Significatoris, ut in reliquis modis, atque etiam colligenda est Aequatio directionis, sicut in secundo modo præcepimus. Hanc verò è conuicio dicti secundi modi addo, vel aufer à Distantia Significatoris à Meridiano, ut fiat Distantia Promissoris à Meridiano in situ Significatoris. Quæ collata tandem cum ipsiusmet Promissoris Distantia à Meridiano, quam habet in proprio situ, ut minor à maiore subducatur, quando lunt in eadem Cœli medietate respectu Meridiani; vel ambæ addantur inuenient, quando lunt in diversis Cœli medietatibus sunt, productus arcus directionis quæstæ: & hæc directionis forma fatis facile percipitur ex superioribus schematibus. Posito namq; Significatore H in circulo positionis A H C distante à Meridiano per arcum D K, erit, ut in secundo modo diximus, directionis Aequatio arcus O F Q, quæ sicut ibi à Differentia Recta OK aufercerebatur, ita hic contraria ratione additur arcui D O Q Distantia Significatoris à Meridiano, ut pateat arcus D O Q Distantia Promissoris à Meridiano in situ Significatoris, qui postrem reiectus à Distantia D K quam fortuit idem Promissor in proprio situ, relinquit arcum directionis Q K, sicut in dicto secundo modo.

Exemplum.

SPlinuimus primum Exemplum superioris modi, in quo præsupponitur Significator grad. 3. & sub circulo positionis gr. 35. & Promissor gr. 20. ^{mp}. Distantia Significatoris à Meridiano datus sit gr. 57.52. atq; Promissoris Distantia à Meridiano est gr. 9.1.5°. Fuit etiam ibidem explorata Aequatio directionis gr. 4.30°. quam hic auferemus à Distantia Aequatoris à Meridiano, & reliquum erit Distantia, quem debet habere Promissor in situ ipsius Significatoris, nempe gr. 47.13°. quæ si fuerit sublata ab altero ipsius Promissoris Distantia in proprio situ, producatur arcus directionis quæstæ graduum 51.2. sicut etiam in secundo modo patuit.

PROBLE.

IOANNIS ANTONII
MAGINI PATAVINI
MATHEMATICARVM

In Almo Bononiensi Gymnasio Professoris,

P R I M I M O B I L I S
LIBER DECIMVS,

*CONTINENS PROBLEMATA AD TEMPUS
INVESTIGANDVM FACIENTIA.*



Præfatio.

DAMVS in hoc Decimo libro Problemata, ex quibus tempus aliquod inquirendum est, que videlicet versantur in inquisitione arcus semidiorurn vel seminocturni Solis, & Stellarum singularium, ex quo patescat quantitas dies, & noctis artificialis, deinde tempus exortus vel occasus Stellarum, atque emersionis vel occulsionis eorundem respectu Solis præbens. Tradimus præterea, quomodo ex Solis vel Stelle Altitudine possit cognosci temporis momentum; sic & quovadis idem cognoscatur, dum Sol Verticalem circulum pertransit. Adiçimus hic varios modos deprehendendi magnitudines crepusculorum tam matutinorum quam vespertinorum, aliaq; quam plurima. Verum cum in hisce Problematis necessario semper colligatur arcus Aequatoris, ut qui tempus quesumus mensuras, non ab re esse duxit, Tabellam conversionis singulorum graduum Aequinoctialis in tempus usuale Libro huic præfigere; cuius usus est, ut ingrediaris in eam cum gradibus Aequatoris primo, deinde cum minutis secundo, & quicquid ex utroque laterali ingressu in area collegeris, erit tempus quesumus.



Primi Mobills

alia Conversionis Temporum, seu graduum Aequatoris in Horas,
 & Horarum scrupulas.

Aequin.	Tempus		Aequin.	Tempus		Aequin.	Tempus	
	P	H		P	H		P	H
1	0	4	31	1	4	70	4	40
2	0	8	32	1	8	80	5	10
3	0	11	33	1	11	90	6	0
4	0	16	34	2	16	100	6	40
5	0	20	35	2	20	110	7	10
6	0	24	36	2	24	120	8	0
7	0	28	37	3	18	130	8	40
8	0	32	38	3	32	140	9	10
9	0	36	39	3	36	150	10	0
10	0	40	40	3	40	160	10	40
11	0	44	41	3	44	170	11	10
12	0	48	42	3	48	180	11	0
13	0	52	43	2	52	190	11	40
14	0	56	44	2	56	200	12	10
15	1	0	45	3	0	210	14	0
16	1	4	46	3	4	220	14	40
17	1	8	47	3	8	230	15	10
18	1	11	48	3	11	240	16	0
19	1	16	49	3	16	250	16	40
20	1	20	50	3	20	260	17	10
21	1	24	51	3	24	270	18	0
22	1	28	52	3	28	280	18	40
23	1	32	53	3	32	290	19	20
24	1	36	54	3	36	300	20	0
25	1	40	55	3	40	310	20	40
26	1	44	56	3	44	320	21	10
27	1	48	57	3	48	330	21	0
28	1	52	58	3	52	340	22	40
29	1	56	59	3	56	350	23	20
30	2	0	60	4	0	360	24	0

PROBLE-

PROBLEMA I.

Arcum semidiurnum Solis, vel Stelle cuiuscunq; est, & consequenter quantitatem diei, & noctis artificialis definire.

Problemate vndeclimo Sexii huius docuimus adiuuenire arcum semidiurnum in gradibus Ascensionis cuiuslibet puncti Eclipticæ ope Differentiæ Ascensionalis, qui ad Solem referuntur. Deinde Problemate decimonono Oculi ad eundem modum semidiurnum arcum Stellarum curuscunq; exorientis explorauimus. Nunc autem eundem arcum adhuc alia ratione, & magis quidem Generali inuestigabimus, simulq; docebimus, quomodo ipso auxiliante quantitas diei, & noctis artificialis cognoscitur. Proposuitur itaque figura Analemmatis, in qua Meridiano A E H apietur semidiometer Horizontis A B, & Acuatoris semidiometer E I F. Sumantur deinde duo paralleli vnius Borealis, cuius diameter Q R fecerit Horizontem in G, & alter Australis, cuius diameter L D Horizontem fecerit in V. Patet itaq; arcum semidiurnum Paralleli Borealis obtinere Sinus versum in portione Q G diametri sui paralleli, sicut portio L V diametri paralleli Australis Sinus est versus fui arcus semidiurni. Nam igitur virumq; semidiurnum arcum tam in Sole, quam in Stellis Fixis exorientibus proponimus determinare ex Declinatione vel Solis, vel Stellæ, ac Poli Eleuatione. Ducantur rectæ Q V, E K, L C perpendiculares ad diametrum Horizonis: vt E K euadat Sinus Altitudinis Acuatoris, idest complementum Eleuationis Poli, Q V Sinus Altitudinis Meridianæ paralleli Borealis, & L C Sinus Altitudinis Meridianæ paralleli Australis; qui Sinus facile posunt obtineri: arcus enim A Q Altitudinis Meridianæ paralleli Borealis conflatur ex additione arcus E Q Declinationis Solis vel Stellarum Borealis ad arcum A E Eleuationis Acuatoris; & arcus A L Altitudinis Meridianæ paralleli Australis patet subducendo ab arcu A E Eleuationis Acuatoris arcum E L Declinationis Australis Solis, vel Stellæ proprieitate.

Quoniam igitur Triangula E K I, Q V T, vel E K I, L C V sunt triantra, quia æquiangula, vt alias diximus, erit recta E Q Sinus secundus Eleuationis Poli ad E I Sinum totum, sicut Sinus Altitudinis Meridianæ Q V paralleli Borealis ad Q G semidiurni eiusdem arcus Sinum versum; Vel sicut L C Sinus Altitudinis Meridianæ Australis paralleli ad L V eiusdem semidiurni arcus Sinum versum Sed, vt est Sinus secundus Altitudinis Poli ad Sinum totum, ita Sinus totus ad Secantem eiusdem Altitudinis Poli, per primum compendium Magni Canonis: igitur, vt Sinus totus ad Secantem Altitudinis Poli, ita Sinus Altitudinis Meridianæ paralleli ad Sinum versum fui arcus semidiurni. Verum cum in hac Analogia tres priores lineæ datae sint in ratione totius Sinus E I, prodibit vñq; quartia Q G, vel L V in eandem rationem, quam oportet ad illas partes redire, qualium semidiometer Q L paralleli Borealis, vel semidiometer L N paralleli Australis existit Sinus totus; quod projecto ex regula proportionum facile obtinebimus, si fiat, vt Q M Sinus secundus Declinationis Polis, vel Stellarum, ad Q G rectam ex priore Analogia cognitam in eadem ratione totius Sinus E I: ita eadem Q M Sinus totus respectu sui paralleli ad Q G Sinum versum in eodem parallelo; idest per idem primum compendium Magni Canonis Sinus totus ad Secantem Declinationis Polis vel Stellarum, ita recta Q G, quam primum Inuentum dicimus, ad semidiurnum arcum Polis vel Stellæ.

Operatio sic se habet. Multiplica primum Secantem Altitudinis Poli iu Siuum Altitudinis Meridianæ Polis, vel Stellarum, & productum diuide per Sinum totum, & abicit quinque postremis figuris remanebit Inuentum primum: Hoc rursus multiplica in Secantem Declinationis Polis vel Stellarum, & a produoto tolle quinque notas, & produce tur Sinus versus arcus semidiurni; Polis vel Stellarum.

Primum Exemplum.

Esce Sol in grad. 6, 12, obtinens Declinationem Borealem grad. 27. 23'. 8", cuius Ascensionis Differencia ad Eleuationem Poli grad. 45, sit exquirenda.

Primi Mobills

	G	M	S	
Complementum Elevationis Poli	45	0	0	
Declinatio Solis Borealis	31	23	8	
Altitudo Solis Meridianæ	66	23	8	9 1 6 2 6 Sinus eius.
Altitudo Poli	45	0	0	1 4 1 4 2 1 Secans eius.
Declinatio Solis.	31	23	8	1 2 9 5 7 8 Primum Inuenitum.
Arcus semidiurnus quasimius	114	3	15	1 0 7 3 9 4 Secans eius.
				1 3 9 1 5 9 Sinus versus prodens.

Exemplum Secundum.

E Andem Differentiam Ascensionalem comperto in Stella Capitis Mediae, ut sequitur, cuius Declinatio data est grad. 39.21'.38". & Altitudo Poli grad.45.

	G	M	S	
Complementum Elevationis Poli	45	0	0	
Declinatio Stella Borea.	19	21	38	
Altitudo Meridianæ ipsius	64	21	38	9 9 5 1 6 Sinus eius.
Altitudo Poli	45	0	0	1 4 1 4 2 1 Secans eius.
Declinatio Stelle	39	21	38	1 4 0 7 3 7 Primum Inuenitum.
Arcus semidiurnus quasimius	145	6	35	1 2 9 3 3 7 Secans eius.
				1 8 2 0 2 5 Sinus versus prodens.

Inuenio autem semidiurno arcu in gradibus Aequatoris facilè tempus ipsum semidiurnum, id est mora Solis supra tetram definitur, partitione scilicet ipsius per quindecim, eo quod singulis horis de Aequatore, ac parallelis exoruntur & occidunt quindecim gradus, & quilibet gradus quatuor minuta temporis expofit, quodlibet autem minutum Aequatoris quatuor secunda temporis requirit. Vnde semidiurnum tempus ipsius Solis erit tunc horarum 7.32'.13". ex cuius duplicatione prodit dici artificialis quantitas horarum 15.4'.26". Quod si diem hunc artificialem subduxeris ab horis 24. remanebit quantitas noctis artificialis horarum 8.55'.34". Sicut etiam si semidiurnus arcus australis ab horis 12. relinqueret seminocturnus horarum 4.27'.47". Er hæc quidem ratione Sphæra sic se habent. Verum cum Sol in Horizonte tam Orientali quam Occidentalitati fiat tum parallaxi tum refractioni obnoxius, paulo aliter hæc ad apparentiam sele habebunt. Enimvero refractionis insinuatio in Sole facit, vt dum est dimidio ferè gradu infra Horizontem ante ortum, iam videatur in ipso ferè Horizonte, & cum dimidio ferè gradu demersus est infra Horizontem, iam apparat in linea Horizontis, quod fit, vt hac ratione arcus diuinus ad apparentiam aliquantò augetur atq; tantudem arcus nocturnus minuatur, quæ inæqualitas non tam ratione Obliquitaris Zodiaci, quam ob variam Sphæra obliquitatem prouenit. Quod si quis scrupulosè hæc rimari volet, ad definiendum arcum diurnum ron ad centrum Solis in Horizonte, sed ad extrellum eius limbum primò apparentem vel disparem attendar. Quibus omnibus adinvenimus collatis, accipiemus Solem propè ortum dodrante gradus seu min.46. infra terram latenter, & totidem sub Horizonte occiduo profundatum. Quamobrem addemus Sinu Altitudinis Solis Meridianæ Sinum horum minorum 46, & absoluemus calculum, sicut supra, vnde proueniet arcus semidiurnus apparentis, & tanto quidecim maior arcu semidiurno vero, quantum ferè profunditas ipsius sub Horizonte min.46. cuius rei demonstratio pater ducendo Horizonti parallelam, quæ abscedat minuta 46. de Meridianio; sed repetamus superius primum Exemplum pro inquirendo apparenti arcu semidiurno Solis.

Exemplum.

	G	M	S	
Complementum Elevationis Poli	45	0	0	
Declinatio Solis Borea	31	23	8	
Altitudo Solis Meridianæ	66	23	8	-9 1 6 2 6 Sinus eius.
Difference Solis addenda	46	0	0	1 3 3 8 Sinus eius.
Altitudo Poli	45	0	0	9 2 9 6 4 Aggregatum ex veroque Sinu.
Declinatio Solis.	31	23	8	1 3 1 4 7 1 Primum Inuenitum.
Arcus semidiurnus quasimius apparentis	114	39	34	1 0 7 3 9 4 Secans eius.
Arcus semidiurnus versus supra eliciens	113	4	15	1 4 1 1 9 2 Sinus versus prodens.
Difference versusq; in gradibus Aequatoris	1	16	19	

Arctos

	G	M	S
Arcus semiurnus adhuc in tempore	X	"	
Arcus semiurnus versus in tempore	7 17 18		
Differentia versusque in tempore	7 33 13		
	5 55		

Est autem arcus integer diurnus apprens horarum $15^{\circ}14'36''$, excedens verum arcum sexta horæ parte, & seminocturnus apprens est horarum $8^{\circ}45'24''$, deficiens à vero sexta similiter horæ parte. Sed & percipi potest Differentia, quæ est inter arcum semidiurnum verum & apparentem, ea quoque ratione, qua arcus Longitudinis crepusculi exploratur, sicut infra suo loco memorabimus.

PROBLEMA II.

Momentum temporis, quo Stella quadam exortus vel occidit, sub dato Horizonte inquirere.

Problema hoc est idem cum Canone decimo septimo nostrarum Directionum Tabularum, vñ le ne tempus videamus perdere, leui braccio hūc illo tractabimus. Primo igitur tempus exortus Solis, vel occasus faciliter obtinetur ex notitia arcus semidiurni, quem Problemate precedente, & Undecimo Sexti huius adinuenire docimus. Et nimirū arcus ipse semidiurnus in tempus conuersus patefacit momentum temporis, quo Sol occidit in horis à Meridie numeratis. Idem vero sublatus ab integro die naturali seu horis vigintiquatuor manifestat temporis momentum à meridie diei precedentis, quo Sol ipse exortus.

Præterea tempus exortus vel occasus Stellaræ cuiuspiam sic indagatur. Ad diem propositum collige cum loco Solis sub data Regionis Latitudine tum arcum semidiurnum & seminocturnum; vel ex præcedente, vel undecimo Problemate Sexti huius; tum etiam eiusdem Ascensionis Obliquam, ac Descensionem per Probl. Decimum quartum Sexti; Deinde per Probl. 20. Octauum huius addices etiam Obliquam Stellaræ propria Ascensionem, & Descensionem. Subtrahe tum Obliquam Solis Ascensionem ab Obliqua Stellaræ Ascensione, & Differentiam confer cum arcu Solis diurno, & si illo minor erit, orietur Stella interdiu, si maior, orietur noctu. Ut autem horam exortus colligere valeas, subtrahē arcum Solis diurnum à dicta Differentia Obliquarum Ascensionum superius collecta, & productum in tempus conuersum dabit horas & minuta à Meridie exortus ipsius Stellaræ. Quod si pro Obliquis Ascensionibus Solis, & Stellæ acceperis Obliquas Descensiones, & vice arcus diurni Solis arcum eiusdem nocturnum, ad eundem modum operando cognosces tempus occasus ipsius Stellaræ. Exempla prætermitto, que peti possunt à dicto Canone Decimo septimo nostrarum Tabularum Directionum.

PROBLEMA III.

Diem determinare, quo Stella quæpiam è radjjs Solis emergat, aut intra ipsos delitescat.

Dedimus similiiter Canonem Vigesimum secundum nostrarum Tabularum pro hoc questio, vnde hic illi non morabimus. Inuenies itaq; ad datum tempus arcum Zodiaci emersionis, & occultationis proposita Stellaræ sub data aliqua Polari Eleuatione, & hoc quidem per Problema Vigesimum secundum Octauum huius; postea si cognoscere libuerit diem emersionis matutinæ, collige per Problema Vigesimum primum Octauum huius punctum Eclipticæ, cum quo ipsam Stellaræ exortur, cui predictum arcum Eclipticæ emersionis addes, & prodibit locus Zodiaci, quem debet obtinere Sol, vt Stella sit in prima matutina emersione, quare facillimè ex Ephemeridibus diem habebis ingressus Solis in illud punctum.

Occultationis vespertinæ dies sic exploratur. Subtrahē arcum Eclipticæ occultationis vespertinæ ipsius Stellaræ, per dictum vigesimum secundum Problema Octauum elicitem, à puncto Eclipticæ cum quo Stella occidit, quod Problema 21, eiusdem Octauum docet adinuenire, & relinquetur Eclipticæ punctum, in quo Sol debet inueniri, vt post eius occasum Stellaræ quāprimum è Solaribus radjjs segregata conspicitur, vnde & dies non ignorabitur.

Emersionis autem Vespertinæ dies sic obtinebitur. Accipe punctum oppositum ei puncto, cum quo Stellaræ exortur, & ab ipso subtrahē arcum Zodiaci apparitionis matutinæ, & relinquetur locus Zodiaci, quem Sol perlustrans post eius occasum, Stellaræ quāprimum in Horizonte Orientali conficiendam præbet; vnde & talis dies notus fiet.

Postremò

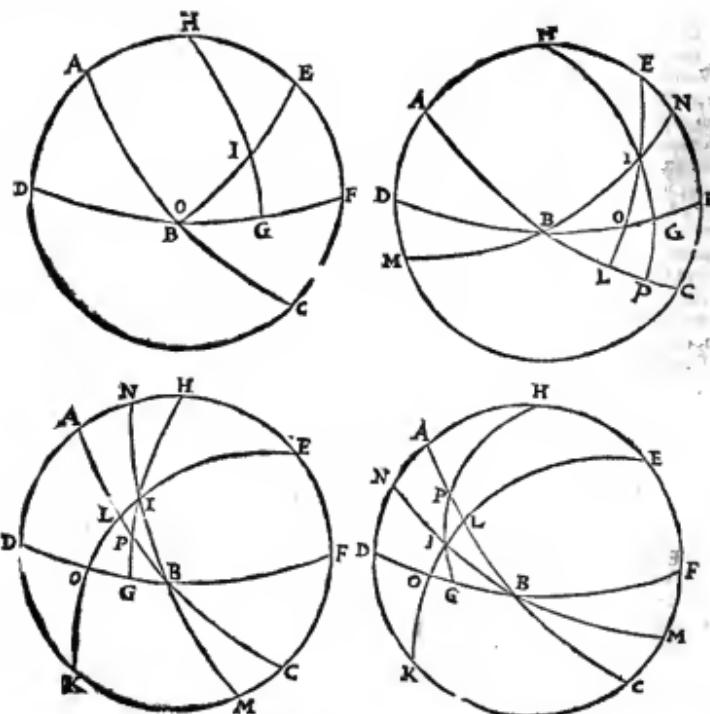
Primi Mobills

Postremò verò occultationis matutinæ dics indagatur, addendo puncto opposto illi, cum quo Siella occidit, arcum Zodiaci occultationis Siella à parte Occidentis, & nascetur Zodiaci locus, quem debet obtinere, vt Stella talem occultationem habeat. Exempla peti possunt à dicto Canonæ vigesimosecundo nostrarum Tabularum Directionum, vbi etiam vberius de Planetis inferioribus egimus.

PROBLEMA IV:

Data Solis supra Horizontem Altitudine ac Poli Elevatione, horam, seu temporis momentum collige.

Problema hoc conuersum est decimi, & undecimi Problematis Septimi libri, vbi ad horam datam sub Polari qualibet Elevatione Altitudinem Solis supra Horizontem adinuenimus; hic autem & conuersio ex data Solis Altitudine indagare volumus Distantiam Solis à Meridiano, & ex consequenti horam datam.



I. FORMA Per Triangula Spherica Obliquangula.

Transferantur huc schemata dictorum Problematum Septimi ad usum huius; in quibus hinc data esse volumus, nimirum Altitudinem Solis supra Horizontem, quam refert arcus IG, Declinationem eiusdem, nempe IL, & Elevationem Poli EF. Oportet autem, vt Declinatio ex Solis loco ad illud tempus falso prope verum cognito innoscatur: parum enim erroris in Declinatione euanatio loci Solis ad quartuor, vel quinque minuta inducit, quæ conficit Sol spatio temporis duarum horarum, quibus per estimationem à tempore obscuruationis abesse possumus; cum Declinatio Solis ad sin-

gulas horas unius minutū Differentiam possit ingere. Præterea Altitudo Soli super Horizontem ex observatione per Instrumenta dabatur, quam deinde corrigitur ob diuersitatem aspectus, & refractio-
nis hallucinationem, de quibus egimus Problemate primo Vndeclimi, & alibi. His ita cognitis ad Triangulum Obliquangulum H E I diuersemur, in quibus singula latera nota sunt, nimirum H I complementum datæ Altitudinis Poli ex obseruatione; H E complementum Elevations Poli E F; & deinde I E complementum Declinationis Solis I L; quæ postrema duo latera angulum H E I Distantia Solis à Meridiano ambiunt, cuius mensura est Aequatoris arcus A L, quem ope Primi Problematis Quarti libri adiuuenire statuimus; pro quibus nunq̄ diuersos modos & Exempla ad maiorem rei explicationem adducemus.

I. M O D U S Per Sinus rectos, ac versos, & Secantes.

Fiat, vt Sinus totus ad Secantem Altitudinis Poli, ita Secans Declinationis Solis ad Inuentum pri-
mum: deinde fiat, vt Sinus totus ad hoc primum Inuentum, ita Differentia inter Sinum verum
secundum Altitudinis Solis, & Sinum verum Differentia Altitudinis Poli, & Declinationis Solis, quā
dicimus Inuentum secundum ad Sinum verum Distantia Solis à Meridiano. Hoc est multipli-
cans Secantem Altitudinis Poli in Secantem Declinationis Solis, & recens quinque figuris relinquetur pri-
mum Inuentum. Conferas postea Altitudinem Poli cum Declinatione Solis, & minorem de maiore
aſuer, vt relinquatur earum Differentia, cuius Sinum verum subtraheat semper à Sinu verso secundo A I
titudinis Solis, idest à Sinu verso complementi Altitudinis Solis, sicq̄ produces secundum Inuentum,
quod multiplicatum in primum, & per totum diuīsum dabit in quotiente Sinum verum Distantia So-
lis à Meridiano.

Exemplum Primum. Sit ad Latitudinem Regianis grad. 45. obseruata Solis Altitudo graduum 5. 12'. 20".
Sole versante in gradu circiter 6. II, cuius Declinatio datur ex primo Problemate Quinti hunc grad. 21. 23. 8'.
Sic igitur ad inquisitionem hora procedo, ad quam illa dura fuit.

	G	M	S	
Altitudo Poli	45	0	0	1 4 1 4 2 1
Declinationis Solis	21	23	8	1 0 7 3 9 5
				1 5 1 8 7 9 Inuentum primum.
Altitudo Solis data		5	12. 20	
Parallaxis addenda			2 55	
Refractio substrahenda			1 4 31	
Altitudo Solis correcta		5	1 0	9 1 3 5 4 Sinus eius versus secundus.
Differ. inter Declination. & Elevat. Poli	23	36	51	8 3 7 4 Sinus eius versus.
				8 1 8 8 4 Inuentum secundum multiplicandum in primum.
Distantia Solis à Meridiano.	105	0	0	1 2 5 8 8 3 Sinus versus prodiens.
	H	"		
Horæ qualitas		7	0	0

Exemplum Secundum. Data sit ad supradictam Regionis Latitudinem graduum 45. Altitudo Solis ex ob-
seruatione graduum 55.55'. Sole adhuc existente in gradu eodem 6. II, cuius Declinatio detur eadem, qua supra
ex primo Problemate Quinti gr. 21. 23. 8'. unde pro inquirenda hora sic efformo calculum.

	G	M	S	
Altitudo Poli	45	0	0	1 4 1 4 2 1 Secans eius.
Declinationis Solis	21	23	8	1 0 7 3 9 5 Secantem.
				1 5 1 8 7 9 Inuentum primum.
Altitudo Solis data		55	55. 0	
Parallaxis addenda			2 55	
Refractio substrahenda			0 30	
Altitudo Solis correcta		55	36. 51	4 1 2 9 5 Sinus eius versus secundus.
Differ. inter Declinationem, & Elevat. Poli	23	36	51	8 3 7 4 Sinus eius versus.
				8 1 9 2 1 Inuentum secundum multiplicandum in primum.
Distantia Solis à Meridie	60	0	0	5 0 0 0 0 Sinus versus prodiens.
	H	"		
Horæ qualitas		4	0	0

Exem-

Primi Mobilis

Exemplum Tertium. Manente eadem Polari obseruatione, & loco Solis, singamus fuisse obseruatam Solis Altitudinem supra Horizontem graduauit 5. 1'. 1''; unde colligatur hora sexta à Meridie, ut hic, manente eadem primo Inuentu, ut supra.

	G	M	S	
Altitudo Solis data	15	1	10	
Parallaxis addenda	2	50		
Ratiocino subtrahenda	7	30		
Altitudo solis corretta	14	56	30	7 4 2 1 6
Diff. inter Declinationem & Elevationem Poli	23	36	51	8 5 7 4
Diffitansia Solis à Meridie	90	0	0	6 5 8 4 2
	H	'	"	
Hora quatuor	6	0	0	

II. M O D U S Per Tabulas Analogiarum.

Si equemur octauum modum Primi Problematis Quartilibri, & accipiemus complementa duorum laterum H E, H I Trianguli Obliquanguli H EI: est autem complementum lateris H E ipsa Polaris Eleuatio, & complementum lateris H I est ipsius Solis Altitudo supra Horizontem, Maiorem itaque ex his numeris queremus vel in fronte Generalis Tabula, vel à latere sinistro, & minorem in area, & excipiemus à latere sinistro vel in fronte, facta prius conuenienti numerorum correctione, primum Inuentum. Deinde addenda est Solis Declinatio Quadranti, & obseruandum est in fronte dictæ Generalis Tabula primum Inuentum superius exquisitum, & percurrendo per illam columnam tantum procedemus, donec obtineamus duos numeros nempe aicalem & lateralem sinistram, qui simul additi conficiant dictum aggregatum. Aut si expedierit, obseruabimus à sinistro latere dictum primum Inuentum, ac queremus duos numeros arealem & frontalem, qui itidem coniuncti restuant aggregatum ex Declinatione & Quadrante. Quod si hoc ex votu non succederit, querendi erunt ex aliquo dicitur modorum duo numeri differentes inter se, quantum est complementum Declinationis Stellæ. His autem duobus numeris adiuncentis, qui vel simul coniuncti adequat aggregatum ex Declinatione & Quadrante, vel differant ab inuicem complemento Declinationis Solis, accipiemus maiorem ex ipsis coquantibus aggregatum ex Declinatione, & Quadrante, quod Eleuatio Poli fuerit maior Altitud. Solis supra Horizontem: at si fuerit minor ipsa Eleuatio Poli Altitudine Solis, accipiemus minorem numerum ex iam dictis. Verum ex duobus numeris simul differentibus pro quantitate complementi Declinationis Stellæ, sumemus semper maiorem numerum, cuius quidem numeri complementum vocetur Inuentum secundum. Deinceps vero cum hoc secundo Inuento & cum Altitudine Poli accedemus ad arealem Tabulam, adiuniendo à latere eius dextro vel in calce Eleuationem Poli, & in area dictum Inuentum secundum, atq; in calce vel à latere dextro obtinebis Inuentum tertium. Ad extremum vero accipies in calce vel à dextro latere eiusdem Generalis Tabula Inuentum secundum, & in area Inuentum tertium, atq; à latere sinistro vel in fronte elicies arcum Aequatoris mensurantem tempus à Meridie quartum, si duo adiuentii numeri æquaverint aggregatum ex Declinatione, & Quadrante: sed si dicti numeri differentes fuerint ab inuicem complemento Declinationis, Aequatoris arcus ultimum adiuncentis erit complementum ad semicirculum quartum Distancia Solis à Meridiano. Quod si duos ultimos ingressus areales in Generali Tabulam effugere placuerit, vitemur Tabula quartæ Analogie, ex qua uno tantum ingressu lateralí, accipiendo videlicet frontaliter secundum Inuentum, & à latere sinistro Altitudinem Poli, excipiemus ex area complementum arcus Aequatoris mensurantem tempus quartum, vel excessus ipsius supra Quadrantem. Ceterum si euenerit, unum ex duobus numeris complementibus aggregatum ex Declinatione, & Quadrante esse aequalē Declinationi, & alterum Quadranti, tunc qua sita Distancia erit præcisè gr. 90. seu sex horarum.

Primum Exemplum. In Latitudine Regionis gr. 45. si Solis oblate Altitudo gr. 5. 12'. 28". corretta obractionem & parallaxin, dum versatur in gr. 6. II, catus Declinatio patet grad. 21. 33' 5". Sic igitur horas Distancia ipsius à Meridie exquiras.

	G	M	S	
Eleuatio Poli	45	0	0	d latere sinistro
Altitudo Solis supra horizontem	5	1	0	in area
Inuentum primum in fronte acceptum	7	56	24	
Complementum Declinationis Solis	68	36	51	

Numerus

	G	M	S	
Numerus lateralis	75	39	36	
Numerus arealis	6	51	44	
Complementum maioris id est /numentum secundum	14	30	24	in fronte
Altitudo Poli	45	0	0	à latere sinistro
Numerus in area reportus	15	0	0	
Quadrans addendus	90	0	0	
Distantia Solis à Meridiano	105	0	0	
	H			
Tempus ipsi congruent		7	0	0

Exemplum Secundum.

E Stomunc Solis Altitudo data, & ob refractionem & parallaxin corretta grad. 35.56°.55". ad eandem Poli subluminositas manente simuliter Sole in grad. 6. II.

	G	M	S	
Elevation Poli	45	0	0	in fronte
Altitudo Solis supra Horizontem	35	56	55	in area
Invenitum primum à latere sinistro	56	7	23	
Aggregatum ex Quadrante, & Declinatione Solis	111	31	8	
Numerus lateralis	63	16	3	
Numerus angulis	47	57	5	
Complementum numeri majoris	16	33	57	in fronte
Altitudo Poli	45	0	0	à latere sinistro
Numerus in area compertus.	30	0	0	
Completo eius id est arcus Aequat distantia Solis à Mer.	60	0	0	
	H			
Tempus correspondens		4	0	0

Exemplum Tertium.

A Ceipiemus Tertium Exemplum superiorius allatum, in quo dedimus Altitudinem Solis correllam gr. 14.56°.38". sub eadem Poli Elevatione, & retenet eodem Solis loco.

	G	M	S	
Elevation Poli	45	0	0	
Altitudo Solis	14	56	30	
Invenitum primum	21	33	11	
Numerus lateralis	90	0	0	
Numerus arealis	31	33	13	
Distantia à Meridie	90	0	0	
	H			
Tempus respondens		6	0	0

II. FORMA Per Triangula Rectilinea.

R Ecurramus ad figuras Analematis, quibus vni fuimus eodem decimo Problemate Septimi, & quod duplici modo Distantiam Solis à Meridiano, ex qua horae momentum deducitur, indagabimus.

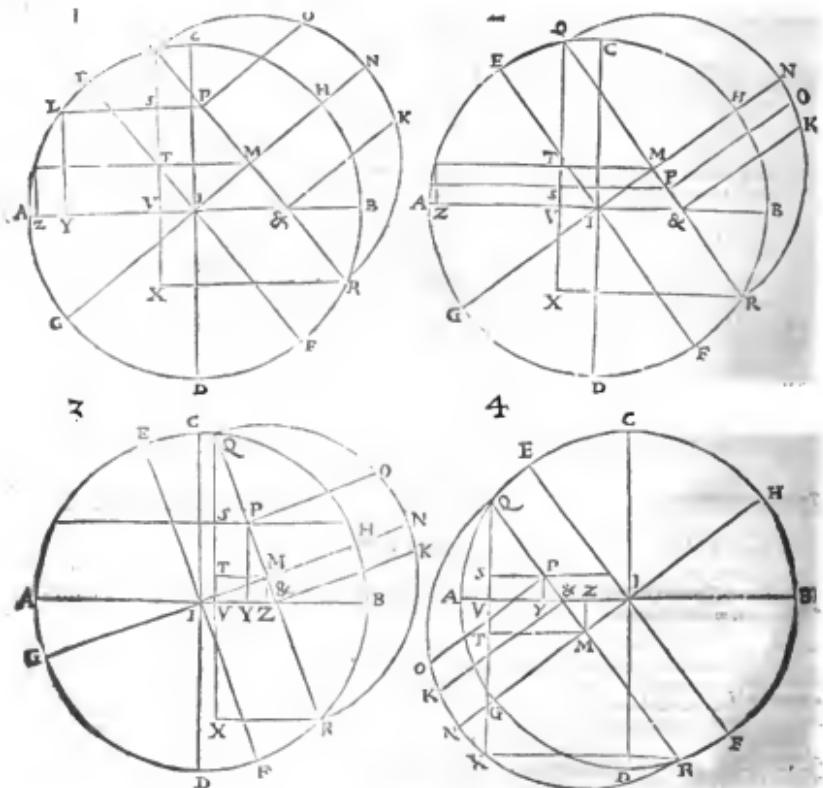
P R I M V S M O D U S.

Q Voniā, vt est QV Sinus Altitudinis Solis Meridianæ ad QS Differentiam inter Sinum dictæ Altitudinis Meridianæ, & Sinum SV Altitudinis datae ad horam quæ sitam, ita Q & Sinus versus arcus semidiurni Solis ad Q.P Sinum versum Distantia Solis à Meridie: si igitur loco Sinus Altitudinis Solis Meridianæ accipiatur Secans eius secunda, per opus duplicitis multiplicationis

Ooo dictum

Primi Mobilis

diatum Sinum versum obtinebimus, iuxta secundum compendium Capitis tertij Primi libri, hoc est multiplicando simul Sinum versum arcus semidiurni in Differentiam inter se Sinum Altitudinis data & Sinum Altitudinis Meridianarum, & prouenientem, post abiectionem quinque cifrarum, numerum de-
nuo multiplicando per Secantem secundum Altitudinis Meridianarum, & recisis quinque cifris remane-
tandem dictus Sinus versus Distantia Solis à Meridie, ex quo patebit Distantia in gradibus Aequato-
ris, quæ in tempore vñuale conueniuntur.



Exemplum Primi n.º.

Data sit Altitudo Solis grad. 5. 5'. ad Latitudinem Regionis grad. 45. Sole versante in gradibus 6. 11., sicut
diximus in Primo Exemplo primi modi, cuius Declinatio dabatur ibidem graduum 21. 53'. 5''. & arcus se-
midiurnus grad. 113. 5. 7''. unde sic efformo calculum.

	G	M	S		
Complementum Elevationis Poli	45	0	0		
Declinatio Solis Borea	21	23	8		
Altitudo Solis Meridiana	66	23	8	9	16
Altitudo Solis data	5	1	0	8	746
Arcus semidiurnus Solis	113	5	7	83881	Distantia Sinuum.
				139156	Sinus eius versus.

Primum

	G	M	S	
Altitudo Meridiana Solis	66	13	8	1 1 5 3 3 4
Distantia Solis à Meridie	105	0	0	1 0 9 1 4 0
	H	"		1 1 5 8 7 6
Tempus correspondens			7 0 0	

Exemplum Secundum conueniens cum secundo primi modi.

	G	M	S	
Complementum Elevationis Poli	45	0	0	
Declinatio Solis Boreas	21	13	8	
Altitudo Solis Meridiana	66	13	8	9 1 6 1 7
Altitudo Solis data corrolla	35	16	55	1 8 7 0 6
	H	"		
Arcus semidiurnus Solis	113	3	7	1 3 9 1 5 6
				3 1 9 1 1
Altitudo Solis Meridiana	66	13	8	4 5 8 1 1
Distantia Solis à Meridie	60	0	0	1 0 9 1 4 0
	H	"		1 0 0 0 0 0
Tempus correspondens			6 0 0	

	G	M	S	
Complementum Elevationis Poli	45	0	0	
Declinatio Solis Meridiana	21	13	8	
Altitudo Solis Meridiana	66	13	8	9 1 6 1 7
Altitudo Solis data corrolla	14	36	30	1 5 7 8 4
	H	"		
Arcus semidiurnus Solis	113	3	7	1 1 9 1 5 6
				6 5 8 4 3
Altitudo Solis Meridiana	66	13	8	9 1 6 1 4
Distantia Solis à Meridie	92	0	0	1 0 9 1 4 0
	H	"		1 0 0 0 0 0
Tempus ei congruens			6 0 0	

SECVNDVS MODVS.

P Offimus & hac Analogia parum à superiori diuersa vti; vt scilicet est QV Sinus Altitudinis Meridianæ Solis ad SV Sinum Altitudinis eiusdem datæ, ita Q & Sinus versus arcus semidiurni eiusdem ad P & differentiam inter dictum Sinum verum arcus semidiurni, & Sinum verum QP Distantie Soli à Meridie. Quamobrem ex duplice multiplicatione, ad instar superioris modi, obtinebimus dictam Differentiam P &, qua detracta à Sinu verso arcus semidiurni dati relinquetur Q P Sinus versus Distantie Solis à Meridie. Multiplicetur itaque primò Sinus versus arcus semidiurni in Sinum Altitudinis datæ, & rejeiciantur quinque notæ à dextra, & productum iterum multiplicetur in Secantem secundam Altitudinis Meridianæ, nam recilis quinq; notis habebitur numerus subducendus semper à Sinu verso arcus semidiurni, vt prodeat Sinus versus Distantie Solis à Meridie in tempus visuale conuertenda.

Exemplum Primum, ut supræ.

	G	M	S	
Arcus semidiurnus Solis	113	3	7	1 3 9 1 5 6
Altitudo eiusdem data	5	1	0	8 7 4 6
	H	"		
Altitudo Meridiana Solis	66	13	8	1 2 1 7 1
Distantia Solis à Meridie	105	0	0	1 0 9 1 4 0
	H	"		1 1 5 8 7 3
Tempus conueniens			7 0 0	

Ooo 2 Exemplum

Primi Mobilis

Exemplum Secundum, sicut supra.

	G	M	S	
Arcus semidiusinus Solis	113	3	7	1 3 9 1 1 6
Altitudo eiusdem data correcata	114	16	55	1 8 7 0 6
Altitudo Meridianæ Solis	66	23	8	1 0 9 1 4 0
Distantia Solis à Meridie	60	0	0	1 5 0 0 0 0
	H	"		
Tempus concordans			4 0 0	

Exemplum Tertiū, sicut supra.

	G	M	S	
Arcus semidiusinus Solis	113	3	7	1 3 9 1 1 6
Altitudo Solis data correcata	114	16	30	1 8 7 8 4
Altitudo Solis Meridianæ	66	23	8	1 0 9 1 4 0
Distantia Solis à Meridie	90	0	0	1 0 0 0 0 0
	H	"		
Tempus ei competens			6 0 0	

T E R T I V S M O D U S .

P Roblemate decimo Septimi huius diximus, rectam QT esse semissim aggregati ex Sinu Q.V Altitudinis Meridianæ, & Sinu V.X depressionis eiusdem. Est itaq; vt lemnis QT ad QS Differentiam inter Sinum Meridianæ Altitudinis, & Sinum SV Altitudinis data, ita Q.M. Sinus totus ad Q.P. Sinum verum Distantię Solis à Meridie. Quare multiplicitet dicta Differentia in Sinum rotum, & semissim aggregati ex Sinibus duarum Altitudinum dictarum statuatur pro diuisore, & colligitur in quotiente Sinus versus Distantię Solis à Meridie. Quod si semissim dicti aggregati permutaveris in Secantem secundam (accipiendo videlicet eius arcum tanquam si esset Sinus, & cum illo arcu Secantem secundam) vñica multiplicatione calculum expedit, ducendo scilicet dictam Secantem in Differentian Sinuum dictarum Altitudinem, & à productio reiciendo quinque notas, vt relinquantur dictus Sinus versus Distantię Solis à Meridie.

Exemplum Primum congruens cum primo superioris modi.

	G	M	S	
Complementum Elevacionis Poli	45	0	0	
Decimatio Solis Rore	21	23	8	
Altitudo Solis Meridianæ	66	23	8	9 1 6 1 7
Depressio Solis Meridianæ	23	36	51	4 0 0 5 5
Arcus ei congruens in Sinibus	41	10	48	1 3 1 6 4 2
Idem arcus, vt supra	41	10	48	6 5 6 4 1
Distantia Solis à Meridiano	101	0	0	1 2 5 8 7 7
	H	"		
Tempus ei congruens			7 0 0	

Exemplum Secundum idem cum superiori secundo.

	G	M	S	
			1 5 1 5 7 7	Secans secunda, vt in primo Exemplio.
			3 2 9 3 1	Differentia Sinuum duarum Altitudinem, sicut in 2. Exemplio primi modi collectu.
Distantia Solis à Meridiano	60	0	0	1 5 0 0 0 0
	H	"		
Tempus ei competens			4 0 0	

Exemplum

Exemplum Tertium idem cum tertio superioris modi.

	G M > 1	1 1 : 8 7 7 6 5 8 4 3	Sinus secundus ut supra. Diff. Sinus collecta, ss in 3. Exsp. p ¹ modi.
Differentia Solis à Meridie	90 0 0 H — 6 0 0	1 0 0 0 0	Sinus versus preueniens.
Tempus collectionis			

Q V A R T V S M O D V S.

Fiat primò, vt Sinus totus ad Secantem Declinationis Solis, ita Secans Altitudinis Poli ad Inuentum primum postea fiat, vt Sinus totus ad hoc primum Inuentum, ita Differentia inter Sinum Altitudinis Solis datæ & Sinnm Altitudinis Meridianæ ad Sinum verum Distantiæ Solis à Meridiano.

Operatio. Multiplicantur primò adinuicē Secantes Declinationis Solis & Altitudinis Poli, & quod post abiectionem quinq; notarum producitur, multiplicetur denuo in Differentiam inter Sinum Altitudinis Solis datæ, & Sinum Altitudinis eiusdem Meridianæ, & recisis quinq; notis relinquetur Sinus versus Distantiæ Solis à Meridiano, ex qua tempus patet.

Demonstratio.

I Neelligatur eadem figuratio, sicut supra in Primo Problemate huius, & Sinu QP verlo Distantiæ Solis à Meridie in suo parallelo, acipiatur proportionalis in Aequatore Sinus versus EN, vt scilicet quam proportionem habet recta QM, quæ est Sinus totus in ipso parallelo, ad QP Sinum verum, eandem habeat EI Sinus totus, semidiamester nempe Aequatoris, ad EN Sinu verbum in ipso Aequatoris diametro. Iam igitur quoniam ob similitudinem Triangulum QSP, EKI, vlt est Sinus EK Elevacionis Aequatoris, idest complementi Elevacionis Poli ad EI Sinum totum; ita est QS Differentia inter Sinum Altitudinis Solis SV datæ, & Sinum QV Altitudinis Meridianæ, ad Sinum verum QP Distantiæ Solis à meridiano in suo parallelo. Præterea vt est QM semidiamester paralleli Solis, idest Sinus secundus Declinationis Solis ad EI semidiamestrum Aequatoris, idest Sinum totum, ita est QP Sinus versus Distantiæ Solis à Meridie in dicto parallelo ad EN Sinu verbum eiudem Distantiæ in Aequatore. Igitur per compositionem rationis ad instar demonstrationis 37. Theorematis Primi libri, erit rectangulum sub EK Sinu secundo Altitudinis Poli & QM Sinu secundo Declinationis Solis ad Quadratum totius Sinus, vlt est QS differentia veriusq; Altitudinis, sicut diximus, ad EN Sinu verbum Distantiæ Solis à Meridiano.

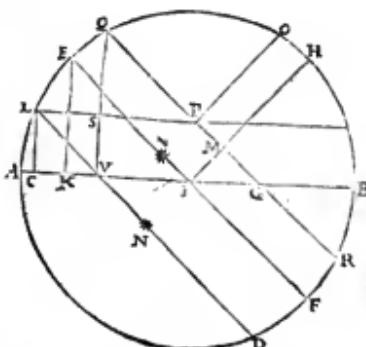
$$\begin{array}{l} \text{Vt} \\ \text{EK ad EI} \quad \text{QS ad QP} \\ \text{QM ad EI} \quad \text{QP ad EN} \end{array}$$

Igitur Rectangulum sub EK & QM ad Quadratum EI, sicut QS ad EM.

Sed vt est Rectangulum sub Sinibus secundis duorum arcuum ad Quadratum totius Sinus, ita est idem Quadratum ad Rectangulum contentum sub Secantibus corundem arcuum per Theorema quadragestimū Primi huius, idest ita est Sinus totus ad quartum numerum proportionalem respectu diuarum illarum Secantū per Theorema 41. ciuidem. Quamobrem erit, vt Sinus totus ad numerum ex multiplicatione Secantium Declinationis Solis & Eleuationis Poli, ac per totum Sinum diuisione ortum; ita Differentia seu excessus, quo Sinus Altitudinis Meridianæ superat Sinum Altitudinis Solis datae ad Sinum verum Distantiæ Solis à Meridiano.

Exemplum Primum. Data sit Altitudo Solis graduum 5. i'. 8'', ad Latitudinem Regionis graduum 45. 8''. dum Sol versus sat in gradibus 6. II., sicut diximus supra in primo modo secunda hanc ferme: ubi etiam debet in eisdem Declinatione 21. 35. 8''. unde calculum ita proficer.

Declinatio



Primi Mobillis

	G	M	S		
Declinatio Solis	21	23	8	1 4 1 4 2 1	Secans eius.
Altitudo Poli	45	0	0	1 0 7 3 9 5	Secans eius.
				1 5 1 8 7 9	Productum primum.
Altitudo Solis Aferidiana	66	23	8	9 1 6 2 1 7	Sinus eius.
Altitudo Solis correllata	5	1	0	8 7 4 6	Sinus eius.
				8 2 8 8 1	Dif. Sinuum multipliciter in primum productum.
Distantia Solis à Meridiano	105	0	0	1 2 5 8 7 7	Sinus versus prodens.
	H				
Tempus ei congruens		7	0	0	

Exemplum Secundum.

	G	M	S		
Altitudo Solis Meridiana	66	23	8	1 5 1 8 7 9	Primum productum, vt supra.
Altitudo Solis data correllata	35	56	11	9 1 6 2 1 7	Sinus eius.
				1 8 7 0 6	Sinus eius.
Distantia Solis à Meridiano	60	0	0	3 2 9 2 1	Dif. Sinuum multipliciter in 1. productu.
	H			1 0 0 0 0	Sinus versus prodens.
Tempus ei congruens		4	0	0	

Exemplum Tertium.

	G	M	S		
Altitudo Solis Aferidiana	66	23	8	9 1 6 2 1 7	Sinus eius.
Altitudo Solis data correllata	14	56	30	1 5 7 8 4	Sinus eius.
				6 5 8 4 3	Dif. Sinuum multipliciter in primum Productum.
Distantia Solis à Meridiano	90	0	0	1 5 1 8 7 9	Productum primum.
	H			1 0 0 0 0 0	Sinus versus prodens.
Tempus ei competens		6	0	0	

Appendix.

Si Ed & hanc operationem sic absolues. Multiplica primò Secantem Altitudinis Poli in Differentiam Sinus virtutisq; Altitudinis, & productum post ablationem quinque notarum turfus multiplicet in Secantem Declinationis Solis, qui numerus hinc proueniens reiectis quinque notis erit Sinus virtus quatinus Distantia Solis à Meridiano, vt hic vides in hoc Exemplo repetito.

	G	M	S		
Altitudo Poli	45	0	0	1 0 7 3 9 5	Secans eius.
				8 2 8 8 1 0	Dif. Sinuum virtutisq; Altitudinis, vt supra.
Declinatio Solis	21	23	8	8 9 0 1 0	Productum primum.
Distantia Solis à Meridiano	105	0	0	1 4 1 4 2 1	Secans eius.
	H			1 2 5 8 7 8	Sinus versus proueniens.
Tempus ei conueniens		7	0	0	

Fundamentum huius operationis facile ex superiori diagrammate intelligitur. Nam cum sit Sinus E K secundus Altitudinis Poli ad Sinum totum E I, vt est Q S Differentia Sinuum virtutisq; Altitudinis ad Q P Sinum versum Distantia Solis à Meridiano; si loco Sinus secundi E K Altitudinis Poli accipiat eiusdem Altitudinis Secans, adiunquenter primò per simplicem multiplicationem Sinus versus Q P. Sed cum tres priores lineæ sint in ratione totius Sinus E I, quarta linea Q P producit in ijsdem partibus, quamvis debeat esse cognita in ratione totius Sinus Q M, quod sanè in hunc modum fiet. Cum recta Q M, quæ est Sinus totus respectu rectæ Q P, sit Sinus secundus Declinationis Solis in ratione totius Sinus E I, si fiat, vt Q M Sinus secundus Declinationis Solis ad eandem Q M Sinum totum, idest per compendium primum Magni Canonis, vt Sinus totus ad Secantem Declinationis, ita Q P recta modò invenia respectu totius Sinus E I, ad eandem rectam Q P in partibus ijsdem totius Sinus Q M, habebitur quidem ipsa Q P, vt supra exemplis patefecimus.

PROBLE-

PROBLEMA V.

*Per datam Stellarum cuiuscunq; Altitudinem supra Horizontem cognita
Regionis, horam noctis inuestigare.*

O peratio hæc procedit proflus ad imitationem praecedentis Problematis, nec alia datur differentia, nisi quod Distantia Stellarum à Meridiano, quæ ex calculo colligitur, addenda est Rectæ Stellarum Ascensioni, si Stella fuerit obseruata inter medium Cœli & occasum; vel contrâ auferenda ab eadem, si fuerit citra meridianum, idest inter ortum, & ipsum Meridianum, atq; vitroq; modo confurget Ascensio Rectæ Medij Cœli ad illud momentum; à quâ si fuerit detracta Recta Solis Ascensionis, accommodato integro circulo, si opus erit, profiliat elongationem Solis à Meridiano in tempus visuale conuertenda. Vel etiam hac ratione procede. Si Distantia Stellarum à Meridiano, quam calculus prodit, fuerit antemeridiana, aufer ipsam ab integro circulo, vt habeas elongationem Stellarum à Meridiano in gradibus Aequatoris penes motum Primi Mobilis: sed si fuerit postmeridiana, ipsa quidem Distantia dicteret elongatio à Meridiano, iuxta motum Primi Mobilis. Deinde aufer Rectam Stellarum Ascensionem à Recta Stellarum Ascensione, si Stella fuerit antemeridiana; vel contrâ aufer Rectam Solis Ascensionem à Recta Stellarum Ascensione, si fuerit ipsa Meridiana; & habebis Differentiam Aequatoriam Solis, & dictæ Stellarum; quâm quidem adde elongationem Stellarum à Meridiano, si fuerit Stella ultra Meridianum, sed aufer si contrâ, & prodibit tandem Distantia Solis à Meridiano in tempus conuertenda. Sed superior ratio planior est, ac expeditior. Tum cum hac Stella à Meridiano Distantia, & cum data eiusdem Altitudine, ratione refractionis correcta, supputatur Distantia ipsius Stellarum à Meridiano, vt supra de Sole fecimus.

Exemplum Primum. *Data sit ad diem 15. Martij 1600. sub Latitudine Regionis grad. 45. Altitude postmeridiana Capitis Mediae gr. 36.17'.50". vt per eam momentum temporis inuestigari possit ex Distantia Solis à Meridiano, unde secundum primum modum Problematis superioris talis prodit operatio.*

	G	M	S	
Altitude Poli	41	0	0	1 4 1 4 2 1
Distantia Stellarum	19	11	40	1 2 9 3 3 9
				1 8 2 9 1 3
Altitude Stellarum data	36	17	50	4 0 8 0 2
Dif. inter Declinationem & Elevacionem Poli	1	38	20	4 8 4
				4 0 3 1 8
Distantia Stellarum à Meridiano	74	46	45	7 3 7 4 6
Ascensione Stellarum addenda	40	38	15	
Ascensio Rectæ Medij Cœli	11	25	0	
Integer circulus addendus	360	0	0	
Aggregatum	475	25	0	
Ascensio Rectæ Solis	315	25	0	
Distantia Solis à Meridiano	110	0	0	
	11	"		
Tempus ei competente	8	0	0	

Exemplum Secundum. *Demus nunc obseruatam fuisse Spica Virginis Altitudinem antemeridianam gr. 24.10'.38", supra Horizontem, cui Polus Boreus assollitur graduum 44.0°. Hoc sanè ad diem vigintimum sextum Novembris eiusdem anni 1600, quo datur Solis locus gr. 4.54° Sagittarii; cuius Stella Ascensio grad. 242.56°. Stella autem supra memorata datur Declinatio graduum 9.1.8". Meridiana, & Recta eiusdem Ascensio grad. 196.4°. Quibus auxiliantibus, sequendo quartum modum secunda forma praecedentis Problematis prodit per calculum Distantia Solis à Meridiano gr. 370.0°, cui respondent hora 18. P. M.*

Altitude Poli	41	0	0	1 3 9 0 1 6	Secans eius.
Declinatio Stellarum	9	1	8	1 0 1 2 1 3	Secans eius.
Complementum Elevacionis Poli	46	0	0	1 4 0 7 5 6	Productum primum.
Declinatio Stellarum Anterius	9	1	8		
Altitude ipsius Meridianæ	36	18	53	6 0 2 5 5	Sinus eius.
Altitude eiusdem data	14	10	18	4 0 9 1 6	Sinus eius.
				1 9 1 9 9	Diff. Sinuum multipl. in primum productum
					Distantia

Primi Mobilis

	G	M	S		
Distantia Stella à Meridiano	43	8	0	27034	Sinus versus prodiens.
Ascensio Rella Stella	196	4	0		
Ascensio Rella Medi Cœli	152	56	0		
Intriger circuitus addendus	360	0	0		
Aggregatio	512	56	0		
Ascensio Rella Solis	143	56	0		
Distantia Solis à Meridiano	270	0	0		
	H				
Tempus ei congruens	18	0	0		

Non est tamen dissimilandum, nos hac ratione non ita ad vnguem exactissimum tempus assequi posse, quin laboriatur aliqua differentia, vt poterit trium vel quatuor circiter minutorum; quod ideo evenit, quia tardius Altitudines Stellarum mutantur, quam Aequatoris revolutio; ac præterea oportet in hac operatione vii Instrumenti exactissimis, & conu enientis magnitudinis, adeo ut singula minuta possint ostendere, scilicet dummodo Solis ac Stellarum loca adamantur sint cognita, prope verum tempus exactum addiscimus.

PROBLEMA VI.

*Elevatione Poli, ac Solis Declinatione cognita, quo temporis momento Sol
Verticalis circumflexus attingas, percipere.*

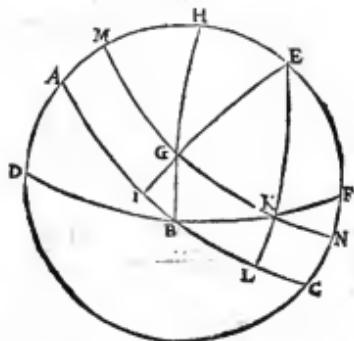
Accipiamus ex Problemate Decimoquarto Septimi huius figuram, in qua diximus esse Meridianum ADC E, medietatem Horizonis DBF, & Aequatoris ABC. Statuatur autem Sol in G punto circuli Verticalis HB. Tum ex data Elevatione Poli, curvs complementum est HE, & ex data Declinatione Solis, cuius complementum est GE, quadratur angulus HE G Distantia Solis à Meridie, quem menjurat arcus Aequatoris AI. Per Problemum igitur Decimumquartum Tertij huius innotescit dictus angulus, his modis.

I. MODVS Per Sinus, & Tangentes.

Fiat, vt Sinus totus ad Tangentem secundam Elevationis Poli, ita Tangens Declinationis Solis ad Sinum secundum Distantia Solis à Meridie in tempus commutandæ.

Exemplum. *Esto Sol in initio Canceris, & data sit Elevatione Poli gr. 44. vt habeatur hora momentum, quo attingas Verticalis circumflexus, sic procedo.*

Elevatione Poli	44	0	0	103553	Tangens eius secunda.
Declinatione Solis	13	21	30	43533	Tangens eius.
Distantia Solis à Meridiano	61	12	30	45080	Sinus secundus prodiens.



II. MODVS Per Sinum secundarium Prostaphætæm.

Fiat commutatio tam Elevationis Poli, quam Declinationis Solis in arcum arealem tertij ordinis, ingrediendo videlicet cum Declinatione Solis in fronte, & à latere sinistro, ac cum Elevatione Poli in calce atque à latere dextro. Cum ambobus autem his commutatis numeris abolucendo operationem Prostaphæticam colliges Sinum secundum Distantia Solis à Meridiano. Vt in eodem Exemplo.

Declinatione Solis commutata in arcum arealem	15	48	13	leui tertii ordinis	Magno Canonis
Elevatione Poli commutata in arcum arealem	9	56	38	tertii ordinis	
Differentia	19	51	45	940510	Sinus eius secundus.
Aggregatione	31	45	1	850350	Sinus eius secundus.

Differentia

	G	M	S		
Distantia Solis à Meridiano	63	11	20	9 0 1 6 0 4 5 0 8 0	Differencia Sinuum. Dimidium, id est Sinus secundus prodic.

III. M O D U S Per Tabulam quartie & analogue.

Cum Declinatione Solis, & cum Eleuatione Poli absolute lateralem ingressum in dictam quartam Tabulam, acipiendo scilicet Eleuationem Poli sive in calce, sive à latere dextro, & Declinationem in fronte sive à latere sinistro: & quod ex area colliges, erit complementum Distantie Solis à Meridiano in tempus conuertendæ.

Vt in dicto Exemplo compreendi Eleuationem Poli grad. 44. in calce, & Declinationem Solis grad. 23.31'. à finistro latere, respondet in area complementum Distantia Solis à Meridiano grad. 26.45'. unde Distantia Solis à Meridiano est gradum 63.12' qua conuertitur in horas 4. & min. 15'.

P R O B L E M A VII.

Idem temporis momentum, quo Sol per Verticalem circulum pertransit, ex data Solis Altitudine supra dictum Verticalem circulum, & Declinatione eiusdem, elicere.

Resumpta superiore figura, ponamus notam esse Altitudinem Solis in circulo Verticali vel per obseruationem, vel per Problema decimum quartum Septimi huius, atque finaliter etiam datum esse ipsius Solis Declinationem. Configiemus itaque ad triangulum Rectangulum GHE, in quo data Bafe GE, complemento scilicet Declinationi Solis, & dato latere GH complemente Altitudinis Solis in circulo Verticali, cognoscetur per quartum Problema Terrij ang. HEG, quem determinat arcus Aequatoris AI mensurans tempus, quo Sol circulum Verticalem attingit.

I. M O D V S Per Sinus, & Secantes.

Fiat, vt Sinus totus ad Secantem Declinationis Solis, ita Sinus secundus Altitudinis eiusdem in circulo Verticali ad Sinum Distantie eius à Meridie.

Exemplum. Ello sicut in superiori Problemate locus Solis in initio Canceris, & Altitudo eius in circulo Verticali sit obseruata gradum 35.4.26", vt habeatur tempus, quo attingit Verticalem circulum, sic profero calculum.

Declinatio Solis	13 31 30	1 0 9 0 6 1	Secans eius.
Altitudo Solis in Verticali	35 4 26	8 1 8 4 1	Sinus eius secundus.
Distantia Solis à Meridiano	63 11 20	8 9 2 6 1	Sinus proueniens.
	H		
Tempus ei congruens	4 11 49		

II. M O D V S Per Sinuum secundarium Prostaphæretin.

Fiat commutatio Declinationis Solis in arealem arcum quarti ordinis, & hic numerus commutatus exponatur ad operationem Prostaphæreticæ vñâ cum complimento Altitudinis Solis in Verticali, & colligetur Sinus Distantie Solis à Meridiano in tempus conuertendæ. Vt hic.

Complementum Altitudini Solis in Verticali	14 55 40		
Declinatio eiusdem commutata ex quarto	6 55 41	ordiuide.	
Differencia	48 39 59	6 6 0 4 4 3	Sinus eius secundus.
Aggregatum	61 11 21	4 8 1 9 2 0	Sinus eius secundus.
Distantia Solis à Meridiano.	63 11 20	1 7 8 5 1 3	Differens Sinuum.
		8 9 2 6 1	Dimidium, id est Sinus auxiliarius.

III. M O D U S. Per arealem ingressum in Generalem Tabulam.

Declinatio Solis obseruanda est à latere dextro, vel in calce dictæ Tabulæ, & in area complementum Altitudinis ipsius Solis in circulo Verticali, & à sinistro latere vel in fronte patebit Distantia Solis à Meridiano in tempus conuertenda.

Primi Mobills

Si in dicto Exempla accipio in calce Declinationem Solis grad. 23.31'.30", & in area complementum Altitudinis Solis in circulo Verticali, nempe grad. 34.55'.40", atque à finitro latere dabitur Distantia Solis à Meridiano grad. 63.12'.20", ut prius.

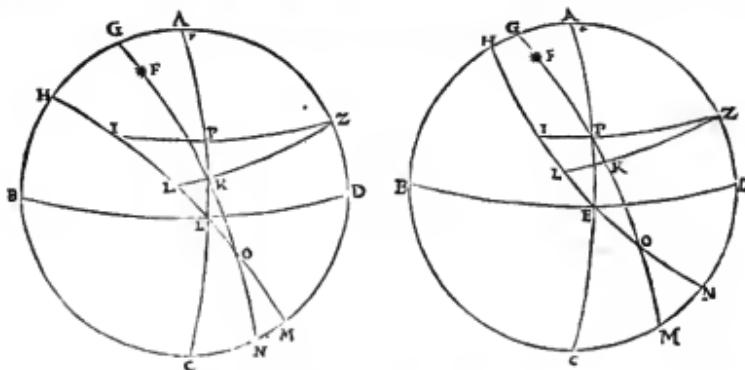
IV. M O D V S Per Tabulam secunda Analogia.

Cape in fronte secundæ Tabulae Declinationem Solis grad. 23.31'. & à latere dextro Altitudinem eius in circulo Verticali grad. 35.4'. & in area habebis grad. 63.12'. pro Distantia Solis à Meridiano, que dat horas 4.13'. ferè.

PROBLEMA VIII.

Regionis Latitudine & Ecliptice arcu Boreali cognitis, quanto tempore dictus arcus Verticalis circum pertranseat, exquirere.

Problema hoc nullum habet locum, quando propositus arcus habuerit unum, vel ambos terminos in parte Zodiaci Australi, quæ per Verticalē circulum nunquam pertransit, sed Borealis tantum medieras salem subit circulum. Quare huic negotio inferiens arcus vel erit integer semicirculus Borealis ab Arietis initio incipiens, & in Virginis fine definens, qui cum medietate Aequatoris sibi cōtermina obliquè exoritur, ac ipsum Verticalē circulum duodecim horarum æqualium ipsius pertransit; vel erit minor semicirculo: atq; tunc aut diuidetur per medium à Tropico Cancri, aut non diuidetur: quod si fecaburi, ut verbi graiae si arcus à gradibus 20. & 24. ad gradus 10. & 14. tunc quo niam vterq; eius terminus eandem obtinet Declinationem ab Aequatore, necesse est, ut in idem Verticalis circuli punctum incident, quale in sequentibus figuris statuamus esse 1°, ad quod à Mundi



Polo Z demittatur arcus Z P, qui vice Horizontis fungitur, vnde Aequatoris arcus Ascensioni eiusdem Rectæ cognitus erit idem, qui cum proposito arcu circulum Verticalē pertransit. At quando propositus arcus minor existens semicirculo non fecatur per æqualia à Tropico ϕ , tunc habet ambos terminos inæqualiter à Tropico Cancri recedentes, amboq; variabunt transitum per Verticalē circulum obtinentes diuersas Altitudines, videlicet seu maiorem in principio & minorem in fine, seu contraria maiorem in fine, minorem in principio. Hoc autem in casu oportet habere in promptu tum Rectam viriulq; termini Ascensionem, tum viriulq; Declinationem; deinde per Problema decimumquartum Septimi huius inquirenda est Altitudo ambo ut terminorum in circulo Verticali.

In duobus itaq; superioribus schematibus, intelligamus Meridianū circulo ABCD accommodatum esse circulum Verticalē primarium AEC ad rectos angulos, tum ipū Meridianū tum etiam Horizonti per Verticem A ductum, cuius Horizontis medietatem referat arcus BED. Sit præterea Aequatoris medietas HEM, eius Polus Z, & Ecliptica medietas GON, in cuius Boreali portione GO accipiat arcus FK, cuius initium F habeat maiorem Declinationem ab Aequatore, quam finis K, ut in prima figura, in qua quidem dictum initium F transit per punctum P altius in Verticali circulo, & finis K per punctum humilius in eodem circulo, vel cuius initium F minorem obtineat Declina-

Declinationem, ac proinde etiam minor em Altitudinem in Verticali circulo, quæ est EK, finis H maiorem fortiorum & Declinationem & Altitudinem, qualis est EH, vt patet in secunda figura.

Primo igitur in Triangulo Rectangulo A P Z ad A datur latus A P tanquam complementum Altitudinis E P in circulo Verticali illius termini propositi arcus, qui maiorem fortiorum Declinationem, & datur præterea latus P Z complementum Declinationis eiudem termini. Ex his igitur prodibit angulus A Z P per quartum Problema Tertij, quem dicimus primum Inuentum. Simili ratione in altero Triangulo Rectangulo A K Z ex arcu A K, complemento scilicet Altitudinis minoris in circulo Verticali (ut potest illius termini propositi arcus, qui minor em obtinet Declinationem) & ex arcu K Z complemento Declinationis eiudem puncti per idem Problema quartum prodibit angulus A Z K, qui dicitur secundum Inuentum, quod collatum cum primo, & sumpta per subductionem viriusque differentia, dabit notum angulum P Z K, ex quo habebitur arcus Aequatoris L L, qui erit Prostaphæris seu Aequatio auferenda ab Ascensione Recta arcus propositi, si initium illius arcus fuerit Borealis, quam finis, id est si maiorem obtinuerit Declinationem & Altitudinem in circulo Verticali. Sed contraria addenda erit idem Rectæ Ascensioni, quotiescumque initium præfati arcus habuerit minor em Declinationem, & Altitudinem in circulo Verticali, quam finis, atque sic vitroque modo producetur arcus Aequatoris mensurans transitum temporis, quo propositus arcus discurrit per Verticali circulum, & hic in tempus distribuitur, facta partitione eius per 15. vt alias diximus.

I. M O D V S Per Sinus & Secantes.

Fiat primò, vt Sinus totus ad Secantem Declinationis variis cuiusq; termini propositi arcus, ita Sinus secundus Altitudinis eiudemmet termini in Verticali circulo ad Sinum Inuenti primi, si erit primus terminus, & Inuenti secundi, si secundus. Quibus duobus Inuentis cognitis caputatur eorum differentia pro Prostaphæris addenda, vel minuenda ab Ascensione Recta dicti propositi arcus eo modo, quo paulo supra innuimus, vt prodeat tandem arcus Aequatoris quartus, qui in tempus commutandus est, vt alias diximus.

Exemplum Primum. Preponatur arcus Ecliptice in grad. 10. & usque ad initium 60° sub Altitudine Regionis grad. 44. Est autem gr. 10. & Declinatio gr. 14.5°. Septentrionalis, & Recta Ascensio gr. 37.34. & Altitudo in circulo Verticali per 15. Probl. Septimi adinventur gr. 21.38°. Itint autem & Declinatio est gr. 23.31°. & Recta Ascensio gr. 90. & Altitudo in circulo Verticali gr. 35.4°.28°, quibus cognitis calculum sic absolvit.

	G M S		
		1 0 3 4 4 7	Secans eius.
		9 2 9 5 6	Sinus eius secundus.
Primum Inuentum A Z K	74 4 15	9 6 1 6 0	Sinus prodiens.
Declinatio finis arcus propositi	23 31 30	1 0 9 0 6 5	Secans eius.
Altitudo eius in circulo Verticali	35 4 20	8 1 8 4 3	Sinus eius secundus.
Inuentum secundum A Z H	63 12 10	8 9 2 6 2	Sinus prodiens.
Diff. viriusq; inuenit HZ K, & Aequatio A	10 51 15		
Ascensio Recta dicti arcus propositi	52 26 0		
Arcus Aequatoris quartus	61 17 15		
	H		
Tempus ei correspondens	4 13 12		

II. M O D V S Per Sinum secundarium Prostaphæris.

Fiat conmutatio Declinationum viriusque termini propositi arcus in arcus areales quarti ordinis; cum quibus numeris commutatis, & cum complementis Altitudinum in Verticali circulo amborum terminorum operando, vt alias diximus, prodibunt Sinus tam primi quam secundi Inuenti, & reliquum calculi absolvendum est, sicut in primo modo. Ut patchit ex eodem Exemplo.

Complement. Aliud dicti invenit in Verticali	68 21 0		
Declinatio arcus dicti communis ex 4. ordine	5 56 15		
Differens	62 25 45	4 6 2 8 4 5	Sinus eius secundus.
Aggregatio	74 18 15	2 7 0 5 3 0	Sinus eius secundus.
Primum Inuentum	74 4 0	1 9 2 3 8 1	Differens Sinum.
Compl. Aliud, finis arcus propositi in Verticali	54 51 40		Dimidium, id est Sinus prænecias.
Declinatio cuiusdem communata	6 15 41		

Primi Mobilis

	G	M	S	
Differentia	4 8	3 9	5 9	6 6 0 4 4 3 Sines eius secundas.
Aggregation	6 1	1 1	2 1	4 8 1 9 2 0 Sines eius secundas.
Secundum Inuentum	6 3	1 2	1 0	1 7 8 5 3 3 Differentia secundum.
Aequatio Additae differentiae viribusq; Inuenti	10 5 1	5 5		Diximus, id est sinus prodierunt.
Ascensio recta arcus propositi	5 2	2 6	0	
Arcus & acuatoris quadratus	6 3	1 7	5 5	
	H	"		
Tempus ei correspondens	4 1 3	1 3		

III. M O D V S Per areadem ingressum in Tabulam Generalem.

Cape vel in latere dextro, vel in calce dicta Tabula Declinationem vniuersalium termini propositi arcus, & in area complementum Altitudinis eiusdem termini in circulo Verticali, & in fronte, vel à latere sinistro dabitur primum Inuentum pro primo termino, & secundum pro secundo. Quibus cognitis calculum prosequere, sicut in reliquis modis: ut in hoc Exemplo.

Declinatio iniatu propositi arcus	1 4	5 0	0	in calce	Prima Tabula.
Complementum Altitudinis eius in Verticali	6 8	2 1	0	in area	
Primum Inuentum à latere sinistro	7 4	4	1 1		Prima Tabula.
Declinatio fuit arcus propositi	3 1	3 1	3 0	in calce	
Complementum Altitudinis eius in Verticali	5 4	5 5	4 0	in area	Prima Tabula.
Secundum Inuentum à latere sinistro	6 3	1 1	3 0		
Differencia viribusq; inuenti, id est Aequatio Add.	10	5 1	5 5		
Ascensio Recta dicti arcus propositi	5 2	2 6	0		
Arcus Acuatoris quadratus	6 3	1 7	5 5		
	H	"			
Tempus ei correspondens.	4	1 3	1 3		

IV. M O D V S Per lateralem ingressum in Tabulam secunda Analogie.

Accipe in fronte huius Tabula secundæ Analogiae Declinationem vniuersalium termini, & à dextro latere Altitudinem viribusque dicti termini in circulo Verticali, & in area habebis Inuentum primum pro primo, & secundum pro secundo termino: quibus cognitis sumatur eorum differentia, ut superius diximus, minuenda ab Ascensione Recta propositi arcus, ut prodeat arcus Acuatoris quadratus ut ex superiore Exemplo nunc patetib .

Declinatio iniatu propositi arcus	1 4	5 0	in fronte	Secunda Tabula.
Altitudo eiusdem in Verticali circulo	2 1	3 8	à latere dextro	
Inuentum primum	7 4	4		Secunda Tabula.
Declinatio fuit propositi arcus	3 1	3 1	in fronte	
Altitudo eiusdem in circulo Verticali	3 5	4	à latere dextro	Secunda Tabula.
Inuentum secundum	6 3	1 1		
Differencia viribusq; inuenti	10	5 1		
Ascensio Recta dicti arcus propositi	5 2	2 6		
Arcus Acuatoris quadratus	6 3	1 8		
	H	M		
Tempus ei congruens	4	1 3		

P R O B L E M A I X .

Jdem tempus, quo Sol sub Verticali circulo pertransit, per viribusque termini propositi arcus Declinationem & Altitudinem Poli perquirere.

IN Triangulo primū Rectangulo A P Z datur latus P Z, complementum scilicet Declinationis vniuersi termini propositi arcus, & latus A Z complementum Eleuationis Poli, ex quibus per decimumquartum Problema Tertiū huius non latebit angulus ab iisdem lateribus comprehensus A Z P, qui vocatur primum Inuentum.

Secundū

Secundò in Triangulo altero Rectangulo A K Z ex duobus lateribus datis, nempe K Z, quod est complementum Declinationis alterius termini propotius arcus, & A Z complementum Eleuationis Poli, per ideam Proplema 14. Fertij cognoscetur angulus A Z K pro secundo Inuenito, deinde enclita ex utroque inuenito per subtractionem minoris de maiore differentia, remanebit Aquatio aduenia, vel minuenda ab Ascensione Recta propotius arcus, vt in prima forma diximus.

I. M O D V S Per Sinus, & Tangentes.

Flat, vt Sinus totus ad Tangentem secundam Eleuationis Poli; ita Tangens Declinationis cuiusvis termini propotius arcus ad Sinum secundum Inuenti primi, si fuerit primum terminus, vel Inuenti secundi, si fuerit secundus.

Exemplu.n. *Datus sit Ecliptica arcus à grad. 10. & usque ad Tropicum ☌, cuius arcus initium obtinet Declinationem gr. 14.5°. & finis gr. 23.31'30". Sic igitur calculum prosequar.*

	G	M	S	
Eleuatione Poli	44	0	0	1 0 3 1 1 3
Declinatio initij propotius arcus	14	50	0	1 6 4 8 3
Invenitum primum	74	5	0	2 7 4 2 4
Eadem Eleuatione Poli	44	0	0	1 0 3 5 5 3
Declinatio finis propotius arcus	23	31	30	4 3 5 3 3
Invenitum secundum	63	11	20	4 5 0 8 0
Differentia utriusque inuenti	10	32	40	
Ascensio Recta arcus propotius	52	26	0	
Aequatoris arcus prodiens.	63	18	40	
	H	"		
Tempus ei correspondens	4	13	14	

II. M O D V S Per secundariam Sinum Prostapharefin.

Flat commutatio tam Eleuationis Poli, quam Declinationis utriusq; initij propotius in arcum arealem tertii ordines, ita tamen, vt facias cum Eleuatione Poli ingrellum in calce & à dextro latere, & cum Declinatione in fronte atque à sinistro latere, sicutq; obiectis duobus numeris aboliues operationem Prostapharefin, ex qua prodit Sinus secundus utriusq; inueniti, sicut supra.

Exemplu.n.

Declinatio initij propotius arcus communita	19	21	26	
Eleuatione Poli communita ex tertio ordine	5	16	38	
Differenta	9	24	48	9 8 6 5 3 5
Aggregatum	21	38	4	9 3 1 6 8 4
Invenitum invenitum	74	5	0	1 4 8 5 1
Declinatio propotius arcus comm. ex 3. ord.	25	48	13	
Eleuatione Poli communita ex tertio ordine	5	16	38	
Differenta	19	51	45	9 4 0 5 1 0
Aggregatum	31	45	1	8 5 0 3 1 0
Invenitum secundum	63	11	20	9 0 1 6 0
Diff. utriusq; inueniti, id est Aequatio Add.	10	32	40	4 5 0 8 0
Ascensio Recta dicti arcus propotius	52	26	0	
Arcus aequatoris producens	63	18	40	
	H	"		
Tempus ei debitum	4	12	11	

III. M O D V S Per Tabulam Quartæ Analogie.

Cum Eleuatione Poli, & cum Declinatione cuiuscunque termini propotius arcus fac lateralem in gressum in dijdam quartam Tabulam, accipiendo videlicet Eleuationem Poli in calce, vel à dextro latere, & Declinationem in fronte vel à latere sinistro, sicutq; excipies complementum & primi, & se-

Primi Mobilis

& secundi Inuenti sigillarim : ex quibus per subtractionem minoris de maiore prodit Aequatio ad cunctum viuum , sicut supra .

Exemplum .

	G	M	S
Elevatione Poli	44	0	
Declinatio initij propositi arcus	14	50	
Numerus ex arca repertus	35	36	
Complementum eius, id est Invenitum primum	74	4	
Eadem elevatione Poli	44	0	
Declinatio finis propositi arcus	33	31	
Numerus ex arca repertus	26	48	
Complementum eius, id est secundum Invenitum	63	12	
Differentia utrinque invenit, id est Aequatio Add.	10	53	
ad hanc Regula dicti arcus propositi	52	16	
arcus Aequatoris prodicens	63	19	
	H	M	S
	4	13	12

PROBLEMA X.

*Idem temporis spatium , quo arcus quilibet Borealis per Verticalē circulum
pertransit , alia ratione cognoscere .*

Sume per Problema decimum quartum Sexti huius, tam Obliquam Descensionem initij propositi arcus quam finis, vt subtrahita minore de maiore relinquatur Declensionis Obliqua dicti arcus, & hoc quidem ad Elevationem Polarem complementi dicitur Elevationis ; hac enim Obliqua Declensionis eadem est cum Ascensione eiusdem arcus sub Verticali circulo. Quod profectò clare patet ex superioribus figuris, intelligendo circulum Verticalē AEC esse Horizontem Obliquum Occidentalem, supra quem attollitur Polus Boreus Z penes arcum AZ, reliqua vero facile patent.

Exemplum idem sicut supra .

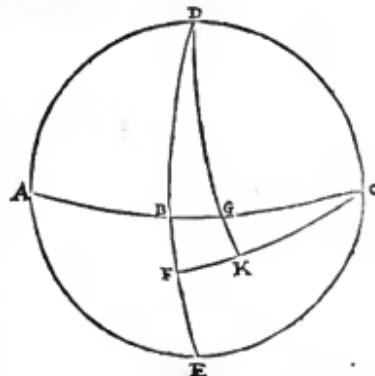
Accepit sit Obliqua Declensione initij dicti arcus grad. 10. 8, ad Elevationem Poli grad. 46. nimirum gr. 53. 30'. atque etiam finis eiusdem arcus, qui est initium Canceris, nimirum grad. 116. 43'. atque eorum differentia erit grad. 63. 18'. pro arcu Aequinoctiali quasi, qui congruit temporis, quo dictus arcus pertransit Verticalē circulum .

PROBLEMA XI.

*In locis subtractione Aequinoctiali positis crepusculi Longitudinem
dato Solis loco dimetri .*

Circulus ADC E Meridianum repräsentet, qui à duobus semicirculis scilicet ad rectos angulos intersecantibus mutuò ad rectos secerit angulos. Horum unus Aequatorem referat, nimirum DBE per Verticem D incedens, alter vero sit ABC Horizonte, in quo Poli Mundi C & A iaceant, talis enim est Sphaeræ Recta positio, sicut in primis Sphaeræ Elementis patet.

Primo igitur Sole in Aequinoctiis punctis constituto arcus profunditatis ipsius sub Horizonte, qui est grad. 18, est ipse arcus Longitudinis crepusculi; tunc enim coincidit Aequator circulus cum circulo Verticali per Solem incidente. Ut Exempli gratia Sole demerso infra Horizontem in F, dum versabitur in alterutro Aequinoctiali punto, arcus profunditatis est BF sub Horizonte ad initium crepusculi matutini, vel ad finem vespertini; quo in calu nul-



lo opus

lo opus est labore, siquidem dictus arcus profunditatis est etiam arcus Aequatoris metiens crepusculum, & cum Verticali circulo coincidens.

Sed esto iam Sole extra Aequatorem, vt in K profundatus sub Horizonte penesarcum G K Verticalis circuli grad. 18. tunc à Polo C, qui in Horizonte ab illa parte versatur, ducatur arcus magis circuli CKF per Solem ipsum secans Aequatorem in punto F. Erit igitur arcus BF Longitudo crepusculi, quem auxiliante Problemate quarto Tertiū huius sic adiuuentemus.

In Triangulo Rectangulo CGK angulum ad G rectum habente, datur Basis CK complementum scilicet Declinationis loci Solis dati, cum latere GK, qui est arcus profunditatis Solis grad. 18. dabitur igitur angulus GCK ei oppositus, quem metitur arcus Aequatoris BF Longitudinis crepusculi quæstus.

P R I M V S M O D V S.

Flat, vt Sinus totus ad Secantem Declinationis Solis; ita Sinus profunditatis Solis sub Horizonte ad Sinum Longitudinis crepusculi.

Exemplum. Sit propositum exquirere crepusculi vespertini quantitatem sub Aequatore, dum Sol erit in initio Canceris.

	G	A	S	
Declinatio Solis	23	31	50	1 0 9 0 6 5
Arcus profunditatis Solis	18	0	0	3 0 9 0 1
Longitudo crepusculi	19	41	46	3 3 7 0 3

II. M O D V S Per Sinum secundariam Prostaphæretin.

Commutetur Declinatio Solis in arcum arealem quarti ordinis, quem numerum vnā cum arcu profunditatis Solis grad. 18. colloca ad operationem Prostaphæreticam, & emanabit ex ea Sinus Longitudinis crepusculi; vt in eodem Exemplo reiterato vides.

Arcus profunditatis Solis	18 0 0		
Declinatio Solis commutata ex quarto ordine	6 15 41		
Differencia	11 44 19	9 7 9 0 8 7	Sinus eius secundus.
Aggregatum	24 15 41	9 1 1 6 8 0	Sinus eius secundus,
Longitudo crepusculi	19 41 46	6 7 4 0 7	Differens Sinuum.
		3 3 7 0 3	Dimidium, id est Sinus proueniens.

III. M O D V S Per arealem ingressum in Tabulam Generalem.

Svmenda est in calce, vel latere dextro Solis Declinatio, & in area arcus profunditatis, atque in fronte, vel latere sinistro dabitur Longitudo crepusculi quæstus.

Vt in dicto Exemplo accipio à dextro latere Declinationem Solis grad. 23.31'.30". & in area gr. 18. profunditatis Solis, atq; in fronte paient gr. 19.41'.46", pro ipsius crepusculi magnitudine.

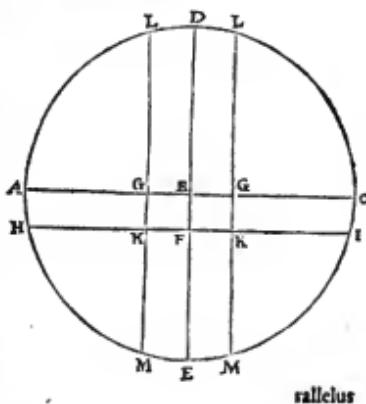
IV. M O D V S Per Tabulam secunda de Analogia.

Sic accipiendo in fronte secundæ Tabulæ gr. 23.31'.

Declinationis Solis, & à latere sinistro gr. 18. arcus profunditatis sub Horizonte; dantur in area gradius 19.41' pro magnitudine dicti crepusculi.

Appendix.

Ex figura etiam Analematis deducitur satis aptè hac eadem Analogia. Meridianio itaq; ADCE aptetur diameter Aequatoris DBE, qui & diametri quoq; Verticalis primarij vicem fungitur; sic & eidem applicetur ad rectos angulos diameter Horizontis ABC, qui tunc coincidit cum axe Mundi, & Poli Mundi sunt A & C. Agatur deinde diameter LGM paralleli cuiuscunq; sive Australis sive Borealis, ac eidem quoq; Horizontis diametro pa-



Primi Mobilis

parallelus addatur H I pro diametro Almicanterat Solis ad interuersum gr. 18, qui profecto secat Aequatoris diametrum in F, & paralleli diametrum in K. Cum igitur Sol Aequinoctiale punctum alternum ingredi s' facit, motu diurno Aequinoctiale circulum describet, qui tunc coincidit cum Verticale circulo primario, vnde arcus profunditatis Solis sub Horizoni, erit ipse acutus Aequatoris arcus, qui Longitudinem crepusculi definit, quem claudunt Horizon & Almicanterat H I, vnde Sinus ipsius erit B F, atque sic nullo negocio patet Longitudo crepusculi, cum sit grad. 18, ut potest vnius horae cum quinta horae parte.

Sed etio Sol nunc in parallelo LM, hoc est in K ad initium crepusculi matutini, vel ad finem vespertini; erit igitur portio GK diametri dicti parallelis Sinus Longitudinis crepusculi, ratione totius Sinus LG semidiametri ipsius parallelis, qui cognoscendus est. Quia igitur est ratio GM, vel LG Sinus secundi Declinationis parallelis Solis ad GK Sinum arcus profunditatis grad. 18. quia duae lineae dantur in ratione totius Sinus BD, eadem est totius Sinus GM ad GK Sinum Longitudinis crepusculi, & ratione permutata, ratio LG (qua est Sinus secundus Declinationis parallelis Solis) ad eandem LG Sinum totum est, sicut GK Sinus arcus profunditatis ad eundem GK Sinum Longitudinis crepusculi. Ut est autem Sinus secundus Declinationis ad Sinum totum, ita torus Sinus ad Secundum eiusdem Declinationis per primum compendium Magni Canonis; igitur ut Sinus torus ad Secundum Declinationis parallelis Solis, ita Sinus arcus profunditatis Solis sub Horizonte, in initio crepusculi vespertini, vel in fine matutini ad Sinum Longitudinis ipsius crepusculi. Quod erat demonstrandum.

P R O B L E M A X I I .

*Data Altitudine alicuius Stella ad initium crepusculi matutini, vel ad finem vespertini,
Longitudinem illius crepusculi indagare.*

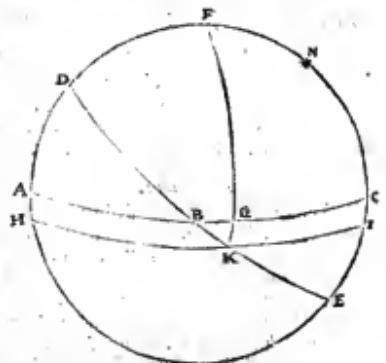
Ex Altitudine Stellarum data supra Horizontem colligatur, per Problema Quintum huius, momentum temporis ante, vel post Meridiem; deinde ex Problemate primo huius, vel ex vadecimo Sexti dividatur arcus Solis semiurnus ad illam diem, in qua obseruata fuit Stella Altitudi: nam concreta huius arcus Solis semiurni à tempore iam dicto, quo Stella obseruata fuit, erit tempus magnitudinis talis crepusculi.

Exemplum mutabimini à Petro Nonio, qui in urbe Olyssiponensis anno salutis 1547. prima Mētēs Octo-bris vesperī sereno Cāle ex summa urbis arce, cūm nubilī splendoris esset iam in parte occidua, obseruauit Stel-lam, quām Cor Scorpī dūcunt, tendentem ad occasum, eamq; quoque gradus supra Horizontem elevatam depre-
bendit; & ex eius Longitudine in fine quarti gradus Sagittarii, computauit primo eius Declinationem gr. 2.4.56°. & Reclīta Ascensionem grad. 2.41.18°. unde patuit altitudo eius Meridiana grad. 26.24°. & Distantia à Meridiano grad. 6.0.19°. Quoniam verò Sol occupabat sive grad. 18. L. cūnus Rēlla Ascensionis est grad. 196.33°. & Differētia ipsarum Bēllarum Ascensionis est grad. 44.35°; igitur Distantia Solis à Meridie fuit secundum me-
sum diurnum grad. 10.4.56°. à qua subito arcu Solis semidiorum grad. 8.4.15. remanent grad. 20.36°, proscrū-
tacoriū magnitudinem crepusculi metente, cui in tempore respondens Hora 1.22' serē. Caserum cūm crea-
scendum vesperinum non incipiat prīusquam centrum Solis
minutis 15. sub Horizonte occultetur, siue cum Sol &
parallaxi, & refractōni sit obnoxius, eoperit arcum se-
midiorum eius apparentem corrigere sicne duximus primo
problemata Declinationis huius.

PROBLEMA XIII.

*Sole in alter utroque Aequinoctio versante sub Horizon-
te quolibet obliquo crepusculi magnitudi-
nem inueniatur.*

Esto in subiecta figura Meridianus A F C, cui aptetur dimidius Aequator D B E, cuius Polus conspicuus N: Horizontis medietas fit A B C, cuius Polus seu Vertex Regionis F, à quo descendat magnus circulus F G K. Verticalis occurrens Soli in K sub terra latenti, per quem transeat circulus H I Horizonti parallelus, distans ab ipso ad quantitatem grad. 18. pro termino crepusculi sue matutini

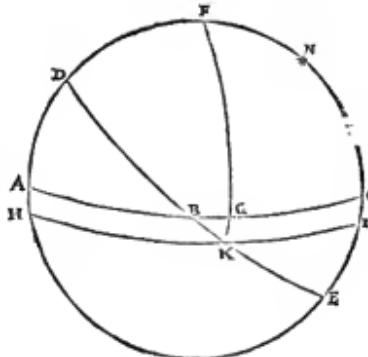


matutini sive vespertini: quare arcus G K ootus est uader gradum scilicet 18. cumq; etiam angulus B fit cognitus, inclinationis scilicet Aequatoris ad Horizontem, utpote complementum Elevationis Poli; ititur per quantum Problema Tertij dabitur basis B K, arcus scilicet Aequatoris inter Solem, & Horizontem comprehensus ad initium crepusculi matutini, aut finem vespertini.

I. MODVS Per Sinus, & Secantes.

Fiat, vt Sinus totus ad Secantem Elevationis Poli, ita Sinus arcus profunditatis sub Horizonte, qui perpetuo datur gradum 18. ad Sinum Distan-
tiae Solis ab Horizonte, seu Longitudinis crepusculi.

Exemplum. Propositum sit cognoscere crepusculi ma-
gnitudinem, dum Sol versabitur in alterum Aequinoctiale
ad Elevationem Poli grad. 44.



	G	M	S		
Elevation Poli	44	0	0	1 3 9 0 1 6	Secans eius.
Arcus profunditatis Solis	18	0	0	3 0 9 0 3	Sinus eius.
Longit u/o Crepusculi Aequinocialis	21	16	30	4 2 9 5 9	Sinus proueniens.

II. M O D V S Per Sinuum Prostaphærin secundarium.

Committenda est Elevatione Poli Regionis in arcum aream; Quartii Ordinis, factio ingens in fronte & à latere sinistro, cum quo numero ex area comperto, & cum arco profunditatis Solis ab illo Prostaphærin, vt hic, & exhibet Sinus Longitudinis Crepusculi quæsiti. Vt in eodem Exemplo.

	G	M	S		
Arcus profunditatis Solis	18	0	0		
Elevation Poli committata ex Quarto ordine	7	19	27		
Differencia	10	0	33	9 8 4 7 8 0	Sinus eius secundus.
Aggregatum	25	59	27	8 9 8 8 6 1	Sinus eius secundus.
Longitudo Aequinocialis Crepusculi	21	16	30	8 1 9 1 7	Triplum è fulguratione.
				4 2 9 5 9	Dimidium, id est Sinus restans.

III. M O D V S Per Generalem Tabulam.

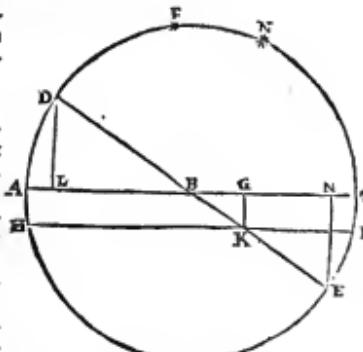
Accipienda est Elevatione Poli gr. 44. in calce Generalis Tabulae, & in area arcus profunditatis, qui semper datur gr. 18. & à latere sinistro Tabula patebit arcus Longitudinis Crepusculi gr. 25.27'. ferè. Siue etiam lumenaria est à latere dextra Elevatione Poli, & in area dictus arcus profunditatis, atque hoc in fronte manifestabitur idem arcus Longitudinis Crepusculi.

IV. M O D V S Per Tabulam Secundam Analogia.

Expeditor est operatio per Tabulam Secundam Analogiam, si fieri ingressus in eam frontalis cum Ele-
vatione Polari grad. 44. & à latere sinistro cum arcu profunditatis, gr. 18. quoniam area prodiit arcum ma-
gnitudinis quæsiti Crepusculi gr. 25.27'.

Appendix.

Hec Analogia deducitur quoq; facile ex figura A-
nalematis; nam sit Meridianus A C, in quo sit
figuratus diameter Aequatoris perpendicularis D E, cuius
Polus N. Horizontis autem diameter sit A B C, cui a-
gatur parallelus H I profunditatis Solis, sub Horizonte,
ad intervalum gr. 18. pro termino crepusculi sive
maiuscini sive vespertini, qui profecto Aequatoris dia-
metrum fecabit in K, à quo puncto decidat perpendicularis K G ad Horizontis diametrum, que Sinus erit
arcus profunditatis Solis sub Horizonte ad intervalum gr. 18. Postremo quoq; à puncto E in eandem dia-
metrum A C occurrit perpendicularis E M, que Sinus
erit inclinationis Aequatoris, i. Sinus secundus Elevationis Poli. Recurremus itaq; ad duo Triangula
Quaque Realigna



Primi Mobilli

Rectilinea BME, B GK, quæ æquiangula sunt, vt patet, & proinde ex quarta Sexti Elem. lateribus erunt proportionalia. Quarè vt E M Sinus secundus Elecationis Poli ad E B Sinum totum, ita G K Sinus profunditatis Solis ad B K Sinum Longitudinis crepusculi seu Distantie Solis ab Horizonte in arcu Acquato ris. Sed vt est Sinus secundus Elecationis Poli ad Sinum totum, ita Sinus totus ad Secantem secundam eiusdem Elecationis Poli: igitur vt Sinus totus ad Secantem Elecationis Poli, ita Sinus arcus profunditatis Solis ad Sinum arcus Acquatoris Distantie Solis ab Horizonte Crepusculi.

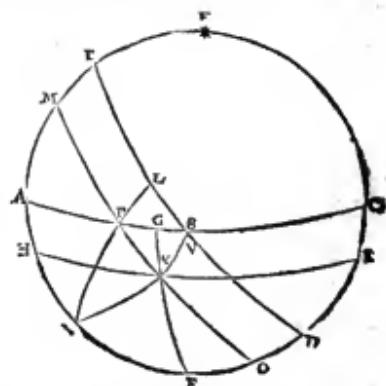
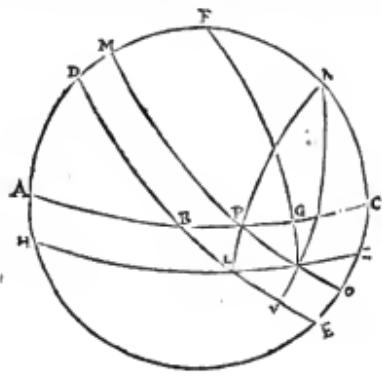
PROBLEMA XIV.

Elecatione Poli, ac loco Solis extra Aequinoctia cognito, Crepusculi magnitudinem determinare.

SI Quartum Problema huius recte percepisti, quo ex data Solis supra Horizontem Altitudine, horum diei venati sumus, facilè Crepusculi tam Matutini quam Vespertini interuallum addices. Nam cùm ex hypotesi si terminus vtriusque Crepusculi demeritio Solis infra Horizontem ad interuallum graduum 18. magni circuli seu Verticalis illius, qui per centrum Solis transit, si pro Vespertino Crepusculo indagando accipies Altitudinem puncti Eclipticæ oppositi loco Solis grad. 18. à parte Orientis supra Horizontem, atque per idem Problema Quartum tempus huic Altitudini correspondentes elicies, erit hoc idem tempus, quod Crepusculum Vespertinum sibi vendicat. Pariter quoque si inquireas tempus, quod debetur Altitudini gr. 18. puncti Eclipticæ oppositi loco Solis supra Horizontem occiduum per idem Problema quartum Matutini illius Crepusculi magnitudinem obtinebis. Nihilominus particularem hic varijs modis pro veroq; indagando Crepusculo supputationem, tamen per Sphærica, quam per Triangula Plana, proponamus.

I. FORMA. Per Triangula Obliquangula Separata.

IN figura hac repræsentet Meridianum circulus ADFC, Horizontem ABC, cuius Polus F, & Acquatorem DBE, cuius Polus N. Statuatur autem Sol in puncto K adeò infra Horizontem demeritus, vt arcus profunditatis G K sit graduum 18. qui debet esse portio circuli magni à Vertice per Solem duciti in parallelis Borealis, vt in prima figura, seu à Nadir per Solem duciti, in par-



allelis Australibus, vt in secunda figura. Incidat autem Sol in parallelo MO, qui fecit Horizontem in P, & a Polo Mundi N deriuenter duo Quadrantia per punctum K & P incedentes, qui proficit arcum BK paralleli Solis includent, & hic interuallum Crepusculi deberunt, cui analogus est in Acquato: et arcus LV, quem adiunquire proponimus, mediante angulo LN V, cuius dictus arcus est mensura. In Triangulo itaq; Obliquangulo FKN dantur singula latera nota, nam FN est Distantia Poli Mundi à Vertice, idest complementum Elecationis Poli Mundi, & NK est complementum Declinationis loci Solis; FK vcrò est arcus compositus ex Quadrante FG & arcu profunditatis GK, quando Sol est in Signis Boreis, idest Distantia Solis à Vertice numerata in circulo Altitudinis, vt in prima figura, vel est complementum arcus profunditatis ad Quadrantem, vt in secunda figura. Igitur ex Primo

primo Problemate. Quarti oblinabitur angulus FNK, quem mensurat arcus Aequatoris DV, à quo si fuerit subteritus arcus semidiurnus DL, cùm Sol est in parallelo Boreali, vt in prima figura, restabat arcus LV pro intervallo crepusculi quæstæ sive matutini sive vespertini, qui verò posuit in horas vñales more solito. Sed exstante Sole in figuris Australibus, angulus FNK modò invenitus, idest arcus DV Aequatoris subducendus est ab arcu seminocturno LD ipsius Solis, vt in secunda figura, & prodibit arcus LV Longitudinis crepusculi.

Fiat itaq; primò, vt Sinus totus ad Secantem Altitudinis Poli, ita Secans Declinationis Solis ad primum Inuentum; secundò, vt Sinus totus ad hoc primum Inuentum, ita differentia inter Sinum verum Distantia Solis à Vertice vel nadir secundum circulum Altitudinis accepta, & Sinum verum Differentia Altitudinis Poli, & Declinationis Solis, ad Sinum verum arcus Aequatoris compotus ex arcu semidiurno Solis, & arcu Longitudinis crepusculi, cùm Sol est in Signis Borealis, vel ad Sinum verum arcus auferendi ab arcu Solis seminocturno, dum est in Signis Australibus, vt pioeat arcus crepusculi quæstus.

Operatio. Multiplica primò Secantem Altitudinis Poli in Secantem Declinationis Solis, & procreatum numerum per totum Sinum diuides, atq; emerget Inuentum primum. Deinceps conferendo Altitudinem Poli cum Declinatione Solis, minorēm de maiore auferes, vt relinquatur carum differentia, cuius Sinum verum semper auferes à Sinu vero Distantia Solis à Vertice, idest à Sinu vero aggregati ex Quadrante, & arcu profunditatis Solis, qui semper datur graduum 10.8. quando Sol est in Signis Boreis, vel à Sinu vero complementi arcus profunditatis, qui semper est graduum 72, quando Sol est in Signis Australibus, & procreabitur Inuentum secundum; quod postremò in primum multiplicatum, & per totum Sinum diuisum, dabit Sinum verum arcus compotus ex arcu semidiurno Solis, & arcu crepusculi in Signis Borealis; à quo detracto tandem arcu semidiurno remanet Longitudo ipsius crepusculi quæstus vel dabit Sinum verum arcus auferendi ab arcu seminocturno Solis in Signis Australibus, vt relinquatur arcus crepusculi in tempus conuertendi.

Exemplum Primum.

Sic propositum exquirere crepusculi Longitudinem, dum Sol occupat principium Cancri ad Altitudinem Poli grad. 44, tunc sic absolu calulum.

	H	M	S	
Altitudo Poli	44	0	0	1 3 9 0 1 6
Declinatio Solis in initio 50	23	31	30	1 0 9 0 6 5
				1 5 1 6 1 8
Aggregatum ex 2. 3. &c. arcu profundo.	108	0	0	1 3 0 8 0 2
Diff inter Declinatio. & Altitudinem Poli	10	28	30	6 3 1 7
				1 2 4 5 8 5
Arcus compotus ex semidiurno, & crepusculi	152	44	30	1 8 8 8 9 3
Arcus semidiurnus subtrahendus	114	51	34	
Longitudo crepusculi	37	31	46	
	H			
				2 31 30

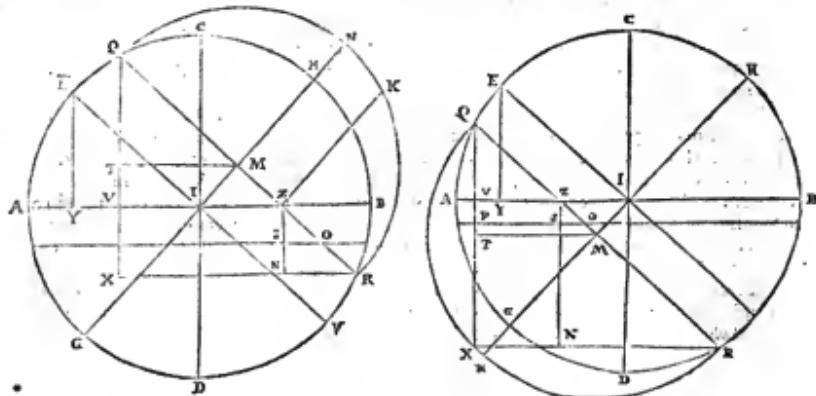
Exemplum Secundum, de Sole in 70.

	H	M	S	
Altitudo Poli	44	0	0	1 3 9 0 1 6
Declinatio Solis in principio 70	23	31	30	1 0 9 0 6 5
				1 5 1 6 1 8
Complem. arcus profunditatis ad Quadrantem.	72	0	0	6 9 0 9 8
Diff inter Declinatio. & Altitudinem Poli	10	28	30	6 3 1 7
				6 2 7 8 1
Arcus ei edgunt, auferendus à seminoct. Solis	87	14	28	9 5 1 8 7
Arcus seminocturnus Solis	114	51	34	
Longitudo crepusculi	37	37	6	
	H	M	S	
				1 50 29

Primi Mobilis

II. FORMA Per Triangula Rectilinea Plana.

Proponatur figura Analematica, cuius circulus A C B Meridianum referat, in quo duæ diametri scilicet ad rectos fecerit angulos, nempe A B, qui vicem præfert diametri H-Orbitis, & C D eius axis. Præterea semidiameter Aequatoris sit E F, quam ad rectos fecerit angulos diameter H I G pro axe Mundi, in cuius extremitatibus H, & G intelligentur Poli ipsius Mundi. Accipiatur postea parallelus Solis sive Borealis sive Australis Q N R descriptus super diametro Q R, factio centro in M; & haec diameter secabit diametrum Orbitis in Z, tum & alia diameter huic figura superinducatur.



PO infra Horizontem, ita ut sit ipsi parallela, ut quidem dum Sol circulum diametri P O parallellum occupauerit, hoc est quando ab Horizonte gr. 18. eireculi Verticalis per ipsum duæ distillerit, et eipsculum exordiatur matutinum, vel delinal vel pertinum. Intelligentur postremò reliqua rectilinea ad has diametros perpendiculares, vel parallela, sicut expofolum usalibi. Quibus ita præstructis multifariam ad inquisitionem Longitudinis crepusculi inuitabimur, cuius quidem Sinus refert portio Z O diametri Paralleli Solis, in eam nimur ratione, prout semidiameter Q M dicti paralleli refert Sinum totum, sicut recta Z S, vel VP Sinus est arcus profunditatis Solis gradum. 18. in ratione totius Sinus EI.

PRIMVS MODVS.

Quoniam ob similitudinem Triangulorum Q V Z, Z S O, proprius Sinus Q V Altitudinis Meridiani parallelis Solis ad Q Z Sinum versum areus semidiurni est, sicut Z S Sinus arcus profunditatis Solis ad Z O differentiam inter Q Z Sinum versum arcus semidiurni, & Sinum versum Q O arcus compotiti ex semidiurno & areo crepusculi; igitur si loco Sinus Altitudinis Meridianæ acceperimus Secantem eiusdem secundam, sicut admonet compendium secundum Magni Canonis, peropus duplicitis multiplicationis obtinebimus dictam Differentiam Sinuum verorum quæ sitam in hunc modum.

Multiplicia Sinum versum arcus semidiurni Solis in Sinum arcus profunditatis Solis sub Horizonte, & productum diuide per Sinum totum, abiectis quinque postremis notis, & relinquere iur numerus pro primo Invenio: hunc in Secantem Altitudinis Meridianæ duecs, & reiecis à producio iterum quia que figuris, prodibit à dextra in quoiesc differentia inter Sinum versum arcus semidiurni, & Sinum versum arcus compotiti ex semidiurno arcu & crepusculi; quæ differentia addenda est Sinui verso arcus semidiurni, & sumpto in Sinibus versis hoc aggregato, ab eius arcu reieciemus arcu semidiurnum, ut relinquatur tandem Longitudo crepusculi quæstia in gradibus Aequatoris; quæ in tempus vsuale est conuertenda.

Exemplum Primum:

Sit inquirendæ crepusculi magnitudo: dum Sol occupat initium 45° ad Latitudinem gradum 44.

	G	M	S	
Complementum Altitudinis Poli	46	0	0	
Declinatio iniū ϕ	23	31	30	
Altitudo Solis Meridiana	69	31	30	1 0 6 7 5 5
Arcus profunditatis	18	0	0	3 0 9 0 1
Arcus semidiurnus Solis	114	51	34	1 4 2 0 3 9 4 5 8 9 3
				4 6 8 5 8
Arcus ei debitus				1 2 8 8 9 7
Arcus semidiurnus auferendus	112	44	36	
Longitude crepusculi	114	51	34	
	37	51	2	
	H	M	S	
Tempus ei respondens				1 31 32

Exemplum Secundum pro initio β .

	G	M	S	
Complementum Elevationis Poli	46	0	0	
Declinatio iniū ϕ	23	31	30	
Altitudo eius Meridiana	11	38	30	1 6 1 5 8 8
Arcus profunditatis	18	0	0	3 0 9 0 1
Arcus semidiurnus Solis	65	8	16	1 7 9 6 1 1 7 9 1 1 4 6 8 5 5
Arcus ei debitus	91	45	31	1 0 4 8 1 4
Arcus semidiurnus subtrahendus	65	8	16	
Longitude crepusculi	17	37	7	
	H	M	S	
Tempus coniugans				1 50 19

S E C V N D V S M O D V S.

P erpendamus nunc Triangulā Q T M , Z S O , quæ cùm sint similia, eritatio lateris Q T ad Z S Sinum profunditatis Solis, sicut est Q S Sinus totius in parallelo assumptione ad Z O differentiam inter Sinum versum arcus semidiurni, & arcus compotiti ex semidiurno, & arcu crepusculi in eodem parallelo. Est autem recta Q T semissis ex Q V Altitudinis Meridiana paralleli Solis, & ex Sinu V X depressionis eiusdem Meridianæ.

Quamobrem si multiplicetur in Sinum totum Sinus profunditatis Solis sub Horizonte, qui semper datur idem, & productum partiatur per semissim aggregati Sinus Altitudinis Solis Meridianæ, & depressionis eiusdem, colligetur in quotiente differentia iam dicta. Quod si forte semissim dicti aggregati commutare soles in Secantem secundam (quod utique fieri querendo semissim in area Sinum & accipiendo arcu ei correspondenter, atque cum illo arcu Secantem secundam) minus operofam experieris suppurationem, tunc enim sufficiet multiplicare Sinus profunditatis Solis in dictam Secantem secundam, & à productu tollere quinque figuratas, ut remaneat dicta differentia: quæ si fuerit addita Sinui verso arcus semidiurni, prodibit Sinus versus aggregati ex arcu semidiurno & arcu crepusculi: huius tum aggregati arcum accipe, ab eoque arcum semidiurnum aufer, ut remaneat tandem arcus crepusculi quæsumi.

Exemplum Primum pro initio Canceris.

	G	M	S	
Complementum Elevationis Poli	46	0	0	
Declinatio Maxima addenda	23	31	30	
Altitudo Meridiana	69	31	30	9 1 6 8 3
Depressio Meridiana	23	38	30	3 8 2 1 8
				1 3 1 9 1 1
Arcus ei congruus in Simibus.	41	16	0	6 5 9 5 6
Idem arcus	41	16	0	1 5 1 6 1 5
Arcus profunditatis Solis	18	0	0	3 0 9 0 1
				4 6 8 5 1
	H	M	S	Differentia Sinuum versorum prodient.
				Eadem

Primi Mobilis

	G	M	S		
<i>Arcus semidiurnus Solis</i>	114	51	34	4 6 8 5 2	<i>Eadem differentia.</i>
<i>Arcus debitus</i>	152	44	22	1 4 2 0 3 9	<i>Sinus eius versus addendus.</i>
<i>Arcus semidiurnus subtrahendus</i>	114	51	34	1 8 8 8 9 1	<i>Sinus versus aggregatum dicit.</i>
<i>Longitude crepusculi</i>	37	32	48		
	H	M	S		
<i>Tempus ei competens</i>	8	51	31		

Exemplum Secundum pro initio 7°.

<i>Complementum Elevationis Poli</i>	46	0	0		
<i>Declinatio Maxima subtrahenda</i>	23	41	30		
<i>Altitudo Meridiani</i>	81	18	30	9 3 6 8 3	<i>Sinus eius.</i>
<i>Declinatio Meridiani</i>	69	31	40	3 8 7 1 8	<i>Sinus eius.</i>
<i>Arcus ei congruens in Sinu</i>	41	16	0	1 3 1 9 1 1	<i>Aggregatum ex utroque.</i>
<i>Item arcus</i>	41	16	0	6 5 9 5 6	<i>Semicircle.</i>
<i>Arcus profunditatis Solis</i>	18	0	0	1 0 9 0 2	<i>Secans eius.</i>
<i>Arcus semidiurnus Solis</i>	61	8	26	4 6 8 5 2	<i>Latiutinae Sunnum transforme prodens.</i>
<i>Arcus ei debitus</i>	93	47	33	1 0 4 8 1 4	<i>Sinus versus aggregatum dicit.</i>
<i>Arcus semidiurnus subtrahendus</i>	65	8	26		
<i>Longitude crepusculi</i>	37	32	7		
	H	M	S		
<i>Tempus correspondens</i>	1	50	29		

T E R T I V S M O D U S.

Sed & alia ratione dictus crepusculi arcus congruens tempori haberi potest ex alijs duobus Triangulis similibus diclararum figurarum Analematis; quæ sunt EYI, ZSO; cùm enim sit EY Sinus secundus Altitudinis Porosæ & I Sinum totum, vt ZS Sinus arcus profunditatis ad ZO Sinum Longitudinis crepusculi in Aequinoctiali; deinde cùm sit Sinus secundus Altitudinis Poli, vt Sinus totus ad Secantem eiusdem Altitudinis Poli per primum compendium Magni Canonis: erit etiam vt Sinus totus ad Secantem eiusdem Altitudini Sinus Poli, ita Sinus ZS arcus profunditatis ad Sinum ZO arcus Longitudinis crepusculi in Aequinoctiali. Verum cùm illa ZO sit portio Sinus versi, respectu semidiametri QM paralleli, vicem gerentis totius Sinus, & cùm eadem producat ex dicta Analogia in ijsdem partibus totius Sinus EI, oportebit ipsam cognoscere in partibus semi diametri QM: quod utique fieri tali compendio. Cum ratio QM, que est Sinus secundus Declinationis Solis respectu totius Sinus EI sit eadem QM tanquam Sinum totum, vt est ZO cogitata respectu tonus Sinus EI ad eandem ZO tanquam Sinum respectu totius Sinus QM: si loquuntur Sinus secundi Declinationis Solis delumperimus eiusdem Declinationis Secantem, per unam multiplicationem dictam ZO Sinus versi portionem conqueremus. Sic itaq; modum hunc ad praxim reducemus.

Multiplicetur primò Secans Altitudinis Poli in Sinum arcus profunditatis, & procreatus numerus dividatur in Sinum totum, & colligetur numerus, quem dicimus Inuentum primum, sicut est recta ZO in partibus semidiametri EI totius Sinus cognita, quæ ZO Sinus est Longitudinis crepusculi in Aequator, cuius etiam arcus patefacit Magnitudinem crepusculi in ipso Aequinoctiali. Deinde primum illud Inuentum ducatur in Secantem Declinationis paralleli, & natus inde numerus distribuantur in Sinum totum, & prodibit differentia inter Sinum versus arcus semidiurni, & Sinum versus aggregati ex arcu semidiurno, & illo Longitudinis crepusculi.

Exemplum primum congruens cum Primo superiorum modorum de Sole in initio Cancri.

<i>Altitudo Poli</i>	44	0	0	1 3 9 0 1 6	<i>Secans eius.</i>
<i>Arcus profunditatis Solis</i>	18	0	0	3 0 9 0 2	<i>Sinus eius.</i>
<i>Declinatio paralleli Solis</i>	23	31	30	1 0 9 0 6 3	<i>Primum Inuentum, Sinus crepusculi Aequinoctialis.</i>

Differentia

	G	M	S		
	4	6	8	5	3
<i>Arcus semidiorum Solis</i>	114	51	34	1	4
<i>Arcus ei debitus</i>	153	44	12	1	8
<i>Arcus Longitudinis crepusculi</i>	37	52	38		
	H	M	S		
<i>Tempus Crepusculi</i>	1	31	31		

Exemplum Secundum.

Et hoc Exemplum de iustis 70, in quo Inveniam primum prodit idem cum superiori, sic etiam differentia seu pars Sinus versi, unde reliquum calculi sic absolvitur.

	G	M	S		
	4	6	8	5	3
<i>Arcus semidiorum Solis</i>	65	8	16	1	7
<i>Arcus ei debitus</i>	93	45	33	1	0
<i>Arcus semidiorum subtractandas</i>	63	8	16		
<i>Longitudo crepusculi</i>	37	37	7		
	H	M	S		
<i>Tempus Crepusculi</i>	1	50	40		

Non ab re duximus, integrum crepusculorum suppurationem pro singulis sex gradibus Zodiaci ad Eleuationem Poli graduum 44. hic subijcere, vt incrementum & decrementum ipsorum per totum Zodiaci cursum: & in quem Zodiaci locum brevissimum incidat crepusculum, innoteat.

Solenim sub hoc Horizonte, dum est in grad. 16. & vel 14. & minimum admittit crepusculum. Praeterea ex hac eadem crepusculorum Tabella patet gradus Zodiaci, in quo Sol efficit crepusculum Aequinoctiali crepusculo aequaliter, qui est gr. 3. &

& 37. m. Sed haec pro diuersitate

cuiusque Horizontis, vt

videre est apud

Petrum

Nonum de Crepusculis, euarian-

tur. Ecce autem

Tabulam.



Primi Mobili

Tabula pro Crepusculorum magnitudine ad Elevationem Polarem grad. 44.

Locus	declinatio- nes	Secantes	Portio Sinus videtur utrius	Arcus le- midur bus	Sinus ver- sus	Aggregati Sinuū ver- tutum.	Arcus e- ius	Arc⁹ cre- pusculi	Tempus crepu- sculi.	Locus	
										G	M
EP	23 31 30	109061	46855	114 53	142051	188892	152 44	37 53	2 32	30	
6	23 13 19	108953	46805	114 40	141734	188539	152 18	37 48	2 31	24	
12	21 58 51	108621	46766	114 11	140966	187732	151 19	37 8	2 19	18	
18	21 18 35	108493	46437	113 21	139637	180077	149 24	46 3	2 24	11	
24	21 23 7	107195	46136	112 14	137338	183974	147 7	34 51	2 19	6	
30	20 13 23	106170	45781	110 51	135921	181373	144 28	33 57	2 14	II	
6	18 50 23	105601	45391	109 15	132969	178360	141 31	33 20	2 9	15	
12	17 15 17	104711	44983	107 28	130015	174098	138 31	31 7	2 5	18	
18	15 29 16	103769	44578	105 31	126712	171130	135 30	29 59	2 0	11	
24	13 34 4	101871	44193	103 30	123347	167537	131 19	28 49	1 56	6	
EP	11 30 42	101053	43841	101 21	119680	161511	129 16	28 5	1 52	Ω	
6	9 10 35	101144	43556	99 8	115871	159429	126 18	27 20	1 49	24	
12	7 5 6	100769	43189	96 53	111985	155379	123 33	26 40	1 47	18	
18	4 45 17	100146	42103	94 36	108010	151128	120 41	26 9	1 45	V	
24	2 13 28	100087	41996	92 18	104013	147009	118 2	25 44	1 43	6	
30	0 0 0	100000	41959	90 0	100000	141919	115 26	25 26	1 43	Y	
6	2 23 18	100087	41996	87 41	95887	135981	112 17	25 15	1 41	24	
12	4 45 17	100146	41108	85 24	91808	135083	110 22	25 8	1 40	18	
18	7 5 6	100769	43189	83 7	88015	131304	108 15	25 8	1 40	11	
24	9 10 35	101144	43556	80 52	84127	127688	106 4	25 11	1 41	6	
30	11 30 42	102013	43841	78 39	80120	124161	103 18	25 19	1 41	X	
6	13 24 4	101871	44193	76 10	76615	120847	101 1	25 32	1 42	24	
12	6 29 16	103769	44178	74 29	71148	117816	100 16	25 47	1 41	18	
18	17 15 17	104711	44949	71 42	69035	114968	98 46	26 16	1 44	12	
24	15 50 13	101601	45191	70 45	67041	112412	97 8	26 13	1 45	6	
30	20 13 23	106170	45781	69 9	64408	110189	97 11	26 43	1 47	III	
6	21 23 7	107195	46116	67 46	62162	108198	94 46	27 0	1 48	24	
12	21 18 35	108091	46437	66 39	60365	106800	94 54	27 15	1 49	18	
18	21 58 51	108621	46766	65 49	59034	101800	93 49	27 30	1 50	11	
24	21 24 19	108953	46805	65 20	58166	105071	92 54	27 35	1 50	6	
30	21 31 30	109061	46853	65 8	57949	104801	91 41	27 37	1 51	70	

Sicrepusculi tam matutini quam vespertini magnitudinem ex Tabella superiore colligere optas ad Elevationem Polarem gr. 44. qualis est huius Vrbis Bononiæ, fæc in ea lateralem introtium cum loco Solis ex Ephemeridibus sumpto, à latere quidem sinistro, si Sol fuerit in Zodiaci medietate descendente, sed à dextro latere si reliquam mediætam Ascendentem oceparuerit, & in ultimis duobus columnis paretib tibi magnitudo crepusculi in gradibus Aequatoris, vel in horis vñalibus.

* * *



Appendix ad hoc Decimunquarum Problema:

Non omittendum censemus, nos eadem ratione posse percipere differentiam, quam in diebus artificialibus fuggerit refractio Solis, ac eiusdem parallaxis, sicut monuimus Problemate primo huius; cum arcu enim profunditatis Solis dimidi gradus, seu minutorum 31. operabimur, sicut supra, in collectione arcus compofiti ex femidiurno & crepusculo. Quod si etiam diamgrum Solis apparentem eodem etiam modo considerare voluerimus (que propemodum quartam gradus partem de Coelo auferit) augebimus dictum profunditatis arcum vnde dum excrescat ad minuta 46: tuncq; artificiali diem exordiemur à prima apparitione supremi limbi Solis supra Horizontem: terminabimus, cum extremus eius limbus ab oculis nostris evanescit, ac sub Horizonte demergitur.

Primum Exemplum in Tropico Aequinoctiali.

Sic exploranda differentia temporis ob dictas causas confurgens in diei artificialis auctiione ad diem 22. Ianuarii, quo Sol ingreditur Tropicum Aequinoctiale ad Elevationem Poli grad. 44. penes hunc tertium medium superius datum, ideo sit inquirendum arcus femidiurnus apparetus.

	G	M	S	
Elevation Poli	44	0	0	1 3 9 1 6
Arcus profunditatis	0	46	0	1 3 3 8
Arcus et congruus	1	3	16	1 8 6 0
Declinatio Solis	23	31	30	1 8 9 0 6 5
Arcus femidiurnus Solis	114	51	14	1 0 3 9
Arcus femidiurnus apparetus	116	8	51	1 4 2 0 3 9
Dif. inter arcu femidiurni verum & appar.	1	17	17	1 4 4 0 6 8
	H	M	S	
Tempus si correspondens		0	5	10

Est autem femidiurnus arcus apparetus vero prolixior minutis 5'.10''. & totus arcus diurnus excrescit min. 10'.18''. vt sit quidem horarum 15.29'.12''. apparetus dies, sed verus hor. 15.18'.22'', nox vero artificialis apparetus horarum 8.30'.48''. vera autem hor. 8.41'.38''. In Aequinoctiis vero dies non est praeceps ad apparentiam horarum 12, sed horarum 12.m.8''. sic etiam nox horarum 11.min.52. intelligo autem diem & noctem artificialem.

Exemplum Secundum.

Sole autem Tropicum Cancri percurrente adiuuenitur arcus femidiurnus facilè ex supradictis, differentia enim seu portio Sinus versi, quam supra elicuimus, addenda est Sinui verso arcus femidiurni Solis, & prodibit Sinus versus arcus femidiurni apparentis, vt hic.

	G	M	S	
Arcus femidiurnus Tropicici 30.	65	8	26	3 0 2 9
Arcus femidiurnus apparetus	66	24	55	1 7 9 6 1
Differentia inter femidiurnum verum, &	1	16	19	1 9 9 9 0
	H	M	S	
Tempus si correspondens		0	1	6

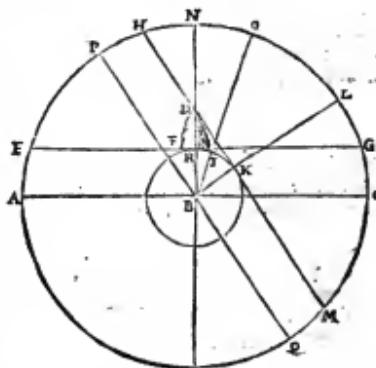
Arcus itaque femidiurnus apparetus est Hor. 4.25'.40''. & totus diurnus hor. 8.51'.20'': sed verus femidiurnus arcus est horarum 4.23'.34''. & integer arcus diurnus Hor. 8.47'.8''.

Primi Mobilis
P R O B L E M A X V.

Data monis Altitudine, tempus discernere, quo Sol prius illis apparet, qui in eius summitate, quam qui ad radices eiusdem inhabitant.

Problema hoc pertractatur a Petro Natio
nio Propositione 19. de crepusculis, cu
ius figuram ab ipso defunemus, sed fa
ciliiori & tutoiri via idem soluturi. Esto itaque
Meridianus terra circulus F I K, cuius cen
trum B, & maximus celestis circulus A G M
per Verticem & Solem exorientem ductus. Sit
præterea montis cuiuspiam Altitudo D R, in
quo sint duo loca, vnu in Vertice D, & alter
ad radicem I; & fit propositum cognoscere
tempus, quo prius cernitur Sol ab incolentibus
Venicem D, quam ab incolentibus radicem
eius I. Ductur tum per punctum I perpendicularis
recta E I G, quæ circulum terræ contingat
in I puncto, & referat Horizontem sensibilem seu
apparentem, cui parallelus agatur A B C per
terra centrum, representans Horizontem na
turellem, & a punto B per I punctum ducatur
recta B I O, designans Verticem in O pun
cto. Præterea ducatur alia Recta Q H M refer
temoris momenio Sol exoritur in Horizonis p
D, cui recta H M agatur parallela P Q, pro
BL per punctum K educta, ostendens Vertice
ad immensitatem Cœli collata eis eum punctum
erunt quantitatis, & proflus negligendi, ita quia
visurari possint Horizones vetri A C, P Q. C
rit locum I, estimabitur in G; pariter quoqu
ranibus in locis K, & D. Exoritur autem prius
tum habitantibus in D Verice monitis, quam illa
tia fia penes arcum Verticalis circuli Q C seu

In Triangulo rectilineo Rectangulo B K D, cuius angulus ad K rectus est ex constructione, & per 18.3. Elementa sunt duo latera nimurum B K semidiametro terza, & B D aggregatum ex terra semidiametro, & montis Altitudines; igitur per 14. Prop. nostris libi de Planis Triangulis non differt arcus angulus D B K, quo cognito innoteat et arcus N L eius mensura, qui ad sensum non differt ab arcu Q L; puncta enim I & R in superficie terra exiguos spacio abinuicem discrepant, quare & arcus Q C notus euadet circuli Verticalis per Solem ducti, qui est arcus quo delitefecit Sol sub Horizonte habitantibus in I, dum Vertex montis D primum illustratur a Solaribus radijs. Cum hoc autem area profunditudinem, & cum loco Solis ad oculum modum, quo Proble. 14. huius indagauimus crepusculi magnitudinem, cognoscetur interuum inter ortum et occasum Solis habitantium in Vertice montis, & exortum Solis habitantium in radice eius; ita vt non sit opus longiore sermone, praestitum quod rarissime contingat usus huius Problematis.

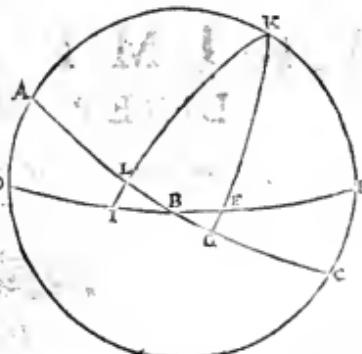


PROBLEMA XVI.

Datis duabus Soli Aliududinibus Meridianis duorum proximorum dierum, quarum una sit ante Aequinoctium, altera post, tempus ipsius Aequinoctij determinare, cognita prius adan. usq; Poli Altitudine.

Necessaria omnino est inquisitio temporis, quo in Aequinoctiali puncta Sol ingreditur, tunc ad certam anni quantitatem definiendam, tum etiam ad emendationem motus Solaris. Quia est ubi fuerit obliquata Altitudo centri Solis Meridiana paulo ante alterum Aequinoctium, & similiter post, tum fieri utique Altitudinis comparatio cum complemento Eleuationis Poli, id est

cum Aequatoris Altitudine, vt per Subtractionem parat differentia vtraque, id est defectus Altitudinis centri Solis Meridianæ infra Aequatoream in una, & excessus eiusdem super Aequatorem in altera: & hic quidem defectus erit Declinatio Solis Meridianæ, at excessus Boreæ: siquidem dum Sol obtinet circulum Meridianum, Meridianus ille congruet cum circulo Declinationis Solis. Vtraque autem hæc Solis Declinatio per Problema secundum Quinti huius referatur ad suum congruum Eclipticæ punctum, vt conuent ambò Eclipticæ arcus Distantia Solis ante & post Aequinoctium; & hi quidem coniuncti dabunt motum diurnum Solis apparentem, quo cognitus cognoscemus etiam tempus, quo Sol peragat arcum Eclipticæ, tam ante, quam post Aequinoctium. Et ut facilius prædicta intelligantur, ponamus esse in subiecta figura Aequinoctialis portionem L G, & Eclipticæ portionem I E se intersecantes in B, quod erit Aequinoctij punctum. Ponamus autem paulò ante Aequinoctium vernum obseruatum fusile Meridianam Solis Altitudinem minorern complemēto Eleuationis Poli, seu Eleuatione Aequatoris, vt vtriusq; differentia fit penes arcum Meridiani L I, qui à Mundi Polo K deducitur, & evadit etiam circulus Declinationis, eritq; Solis Declinatio Austrina. In sequentis vero diei meridi sit obseruata Altitudo Solis Meridianæ excedere Eleuationem Aequatoris, quantum est arcus E G, qui intelligetur esse Solis Declinatio Borealis. Per Problema itaq; secundum Quinti habebitur tam arcus Eclipticæ I B Distantia Solis à puncto Aequinoctij, quam arcus B E Distantia Solis ultra Aequinoctij punctum, qui coniuncti manifestant arcum Eclipticæ I E diurni motus Solis. Quam igitur proportionem habet totus arcus Eclipticæ I E diurni motus ad horas 24. eandem habet arcus I B ad horas post Meridiem præcedentis diei, quo contingit Aequinoctium; sive etiam eandem habet B E ad horas ante meridiem sequentis diei, quibus Sol dictum Aequinoctij punctum ingreditur. Ceterum oporei vtramq; Solis Altitudinem Meridianam ob parallaxin & refractionem sedulù, prout Problematic primo fequentis Libri doccbimus, corrige, ubi peculiarem pro hac se praxis adferemus:



PROBLEMA XVII.

*Ex binis Amplitudinibus ortiis diorum proximorum diuinum inter se disti.
per observationem datis, tempus ingressus Solis in punctum
Aequinoctij exquirere.*

Esto in sequente figuratione Meridianus A D C F, cum dimidio Aequatore ABC, & demidio Horizonte DBF. Sint vero datæ per obseruationem duas Amplitudines Solis ortiæ vel occidiæ; I B quidem Austrina, & B E Boreæ, quarum una fit viñus diei, altera sequentis. Ex his poterit inuestigari momentum temporis, quo Sol Aequinoctij punctum ingreditur: constat enim intra hoc temporis spatium, quo ambæ hæc obseruationes institutæ sunt, Solem pertransisse Aequatore, cum variatio Amplitudinis ad variationem ab Aequatore Declinationis sequatur, hoc est, sicut alibi diximus, vt Amplitudo cum dicta Declinationis ab Aequatore semper fit eiusdem affectionis. Exploretur itaque ad vtramque obseruationem per decimum Problema Sexti huins verus locus Solis in Zodiaco, vt haberi possit tum eius motus diurnus appartenens, tum etiam Distantia ipsius ab Aequatore vel ante, vel post: & ad eundem modum, sicut in prædicto Problemate, colligeretur tempus numerandum post instantem primæ obseruationis, vel ante instantem secundæ, vt prodeat hora ingressus Solis in dictum Aequinoctiale punctum.

IOANNIS ANTONII
MAGINI PATAVINI
MATHEMATICARVM

In Almo Bononiensi Gymnasio Professoris,

P R I M I M O B I L I S
LIBER V N D E C I M V S,

C O N T I N E N S P R O B L E M A T A
G E O - G R A P H I C A.



Præfatio.



PROPOSITVR hoc Libro Problemata Geographica, videmus non inutiliter hanc tractationem ab illarum rerum explicacione auspicari, qua adsum nobis ad reliqua patentiora faciloremq; praestent. Primo itaq; terra Globi, quem ex primis Elementis Sphericis rotundum esse scimus, nonnullos ex Coelestibus circulis accommodabimus; & horum aliqui maiores erunt, ut Aequinoctialis, Meridiana, & Horizontes; alij verò minores, ut parallelis respectu Aequinoctialis, qui in numeri proptermodum sunt non tam intra quām extra Tropicos ad extremp; Polum; horum verò pricipiū sunt Tropicus Cancri, Tropicus Capricorni, Circulus Arcticus; & Circulus Antarticus.

Aequinoctialis circulus terrenus est is, qui medium tenet locum in terrestri Globo inter ipsius Globi Polos, & hi sibi determinantur ab axe Mundi excurrente ad Mundi Polos in calo configuratos; ita ut terrestres illi Poli subiaceant Coelestibus Mundi Polis, sicut Aequinoctialis celestis alteri terreno directe imminet. Preterea per terrestres Polos diversi transirent Meridiani per singula terra loca, quibus singulis adamanti sunt proprij Horizontes: atq; omnium horum circulorum eadem est partiendi ratio in 360. partes, sicut celestium. Habet enim unusquisque locus in superficie terra sumpus suum Meridianum in Cœlo, immutabilem terrestri eiusdem Meridiani, in quo sane Meridiani Celesti accipimus Verticem ipsius loci, qui directe suprapositus est dicto loco, unde si recta linea à centro terra exexta, & per dictum locum trajecta terra excurreret, pervenit ei unq; ad illud Verticale punctum. Quis sane Verticis puncti ad Aequinoctialem habitudo attendenda est, ut paulò infra dicemus: ejusq; idem punctum tanquam Polus Horizontis illius loci, accipiendo scilicet Horizontem ipsum in coelesti Sphaera, sicut idem locus vicem gerit Poli Horizontis terrestris ad eum pertinens.

Dimensio porrò terra duplex accipitur, una quidem in Longitudine, que procedit ab occasu in ortum, altera verò in Latitudine, qua accipiatur respectu Aequinoctialis versus alternarum Polium; & virga aquae dimensio similis est dimensioni motuum Planetarum, horum enim progressio ab occasu ad ortum motus secundum Zodiaci Longitudinem, & digressio eorundem ab Ecliptica ad Polos motus Latitudinis nuncupatur.

patur. Cùm autem in omni dimensione principium aliquod statuendum sit, à quo numeratio incipiat: Geographi pro initio sumenda Longitudinis, terra extremitum ab Occidente acceperunt, sumpto primo Meridiano à Fortunatis Insulis, nūc Canarijs vulgo in Oceano Hesperio dictis, neq; enim ultra illas quicquam terra preter vastum aliquod mare esse antiqui suspicabantur. Est haec terra Longitudo secundum Ptolemaium ac Gracis omnes Geographos traclus illus ab Insulis Fortunatis versus orum. Sic ḡ locorum terrestrium Longitudo dicitur arcus Aequinoctialis interceptus inter Meridianum primum et clarum Insularum & Meridianum loci; seu etiam arcus proprii parallels illius loci inter duos Meridianos comprehensus: cùm enim quilibet circulus sine maximus, sine minimus in 36 o. partes dividatur, tot obtinebūt hac paralleli portio, quam duū Meridiani claudunt, quos Aequatoris arcens ab ipsis conclusūt; sicut enim analogi inter se omnes arcus parallelorum, quos duo Meridiani abscondant. Neque verò me late, e Arabes Geographos diversum à Gracis Longitudinis terra initium posuisse, ut qui primum Meridianum illum statuere, qui per Occidentale extremitum Hispania ḡ Mauritania littus transi: sed is decem gradibus primo Gracorum imo communī Meridiano Orientalior est.

Latitudo autem totius terrae secundum Geographos spatium eius à Borea ad Australum, quod ab Aequinoctiali terreno tanquam à medio ipsius terra trahite versus alterum Polum deducitur ac in Meridianis computatur. Vnde Latitudo alius loci est arcus Meridiani illius inter Aequinoctialem terrenum & ipsum locum, ḡ in Calo accipitur pro arca Celestis Meridiani, qui illi loco imminet, ac inter Aquatoriem & verticem loci cadit, quis arcus equalis est semper Elevationis Poli Mundi supra Horizontem ipsius loci, ut in primis Elementis Sphericis demonstratur.

Ceterum duo terrena loca admuncunt comparantur respectu Longitudinis, Latitudinis & Distantiae: respectu quidem Longitudinis dicitur unus altero Orientalior vel Occidentalior, at Latitudine alter altero Borealis vel Australis. Verū quando Distans inter duo quatuor loca queritur, hac vñq; accipienda est secundum maximum circulum terrestrem per dicta loca transcurrentem penes assumptionem aliquam terrestrem mensuram, pala stadiorum sine nullarium. Discrepani verò Geographi in assignatione diversa nullarum pro singulo gradu terrestrii circuli; idq; virum ab incertis eorum observationibus, an potius à varia pedis quantitate, ex quibus nullaria constante, pronuntiant, non faciliter dixerim. Subiectimus nihilominus nunc Tabellam conversionis graduum terrestris circuli in nullaria iam secundam opinionem Ptolemaei, qui unius gradus terrestris circuli vrbunt stadia quingentia, que faciunt nullaria communia 6 et cum dimidio; quā secundum opinionem illorum, qui praeceps 6 o. nullaria pro singulo gradu accipiunt; ḡ hanc sequuntur Scriptores Germani, dum quindecim nullaria germanicae vni gradus adscribunt: que faciunt 6 o. nullaria Italica maiora: Tum etiam in eadem Tabula conversionem graduum terrestris circuli in nullaria exhibebimus Italica medocria, quorum 6 s. datur uno gradus, que nullaria Italica mediocria nobis videatur, ut plurimum esse in usu, competimus enim ex amplissimi scalis nulliarum Italicorum in nostra Italiae Geographica descriptione (quam propeudem Deo volente dabimus) convenienter vni gradus terrestris magni circuli nullaria communia 6 s. nec omnino hunc numerum eē abundantiorem respudendum iudico, cùm ḡ gravissimi quidam viri maiorem multo pro singulo gradu assument: Enimvero Docilissimas Vir Ioannes Fernelius Ambiananus pro singulo gradu 6 s. nullaria in sua Cosmographia sumere non dubitanus, ḡ Gerardus mercator in sua orbis mappa uniusali nullaria minora habet, quorum 7 s. ferè completi unum gradum. Arabes autem Abulfedēam suum primi nominis apud ipsos Geographum fecerūt, pro vnius gradus mensura nullaria tantummodo 5 s. cum duobus tertis accepere, sed is numerus, cùm nemo hucusq; inferiorem illo assumperit, iure merito negligendus est. Sed nunc Tabellam à nobis sic constitutam accipe.

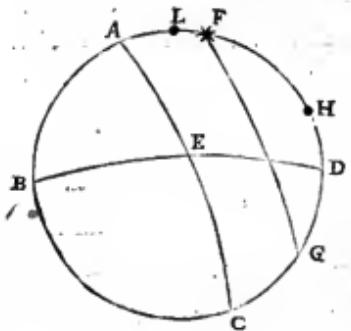
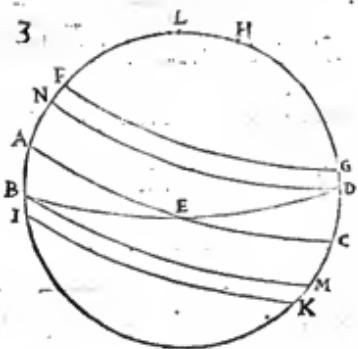
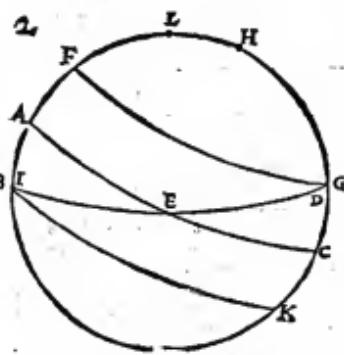
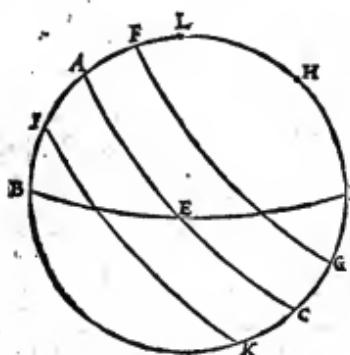


Tabula

P R O B L E M A I.

Elevationem Poli Regionis dato Solis loco, ac Meridiana eius Altitudine supra Horizontem cognoscere.

Esto Meridianus circulus A D C, in quo aptetur dimidius Horizon B E D, & dimidius Ae-
quator A E C. Sit vero Vertex Regionis seu Polus Horizontis L, & Mundi Polus H, cuius Eleua-
tio supra Horizontem metatur ab arcu Meridiani G H, qui aequalis est arcui eiusdem Meridia-
ni A L. Dulacit scilicet verticis ab Aequinoctiali, quinuncupari solet Latitudo Regionis. Iam ve-
ro oportet alter utrum horum arcuum inquirere, ex data per obseruationem Altitudine Solis Meridia-
na, nam uno dato, datur & alter.



Primo itaque si Sol versabitur in alterutro Aequinoctiali punto facilè Poli Eleuatio obtinebitur ex Altitudine ipsius Meridiana per obseruationem exquisitè data, nam cum hæc repræsentet Aequinoctialis Eleuacionem, complementum eius ad Quadrantem erit Eleuatio Poli. Ut si daretur notus arcus A B Meridiani per obseruationem, dum Sol existit in ipso Aequinoctiali punto A complementum huius Eleuacionis ad Quadrantem est arcus A L, qui dicitur Latitudo Regionis, & aequalis est, ut diximus, arcui H D Eleuacionis Poli. Veruntamen cum Sol parallaxi & refractioni sit obnoxius, non est simpliciter eius supra Horizontem Eleuatio accipienda, qualem obserua-
tio præstat, sed duplice ratione corrigenda est. Enimvero certum est ex præstantium artificum obseruationibus, Solem subire parallaxin quandam, ex qua ipse in circulo Verticali iusto-declivior
apparet,

Primi Mobilis

apparet, ut sit quidem maxima prope finitorum, qua prope Veticem extenuatur, & in nihilum abeat. Quantam autem parallaxin Sol ad singulos gradus Altitudinem à terra efficiat, habetur apud Tychem in Primo Progymnastatum tomo pagina 80: vbi ponit Tabulam ad maximam, medium, & minimam Solis à terra remotionem, atque ad singulos gradus Altitudinis Solis supra Horizontem, & nos de eadem agimus Probl. 10. duodecim libri huius.

Præterea idem Sol si intra dimidium Quadrantis à terra eleuator, refractè quidem ob vapores interpositos apparet, ac propterea altius supra finitorum eleuator, quā reuera in ipso Cœlo contingat, vt testatur Tycho Brahe in dicto primo Progymnastatum tomo: quo sit, vt ratione huius refractionis nimirum ipse Sol attollatur, sicut ē diuerso parallaxis ipsum iustò decliniorem reddat: atque hoc Solis refractio prope Horizontem maxima sit, ibiç: subter multum alteratur, & dum altius Sol attollitur, pedetentiam varia, ac circa Quadrantis dimidium penè deficit. Nos autem Refractionum Solarium Tabulam ex Tychone hue transstulimus, quam ipse ex innumeris observationibus construxit. Vt tramque verò correctionem Altitudinis Solis subindicas videtur Iohannes VVernerus in annotationibus tertii capituli Primi libri Geographiz Ptol: atque in Stellis Fixis lo: Baptista Benedictus Capite Primo sui Gnomonicæ. Quod innuere voluimus, vt tenacius duplex hæc correctione à studiosis obleretur.

Tabula Refractionum Solarium ex Tychone.

Altitu. Solis	Refractio														
Gradus	M S														
0	14 8	0	8	11	15	16	7	0	24	1	50	31	1 5	40	0 10
1	86 0	9	10	30	17	6	30	25	1 30	33	0 15	41	0 9		
2	20 0	10	10 0	18	5	45	26	2 15	34	0 45	42	0 8			
3	17 0	11	9 30	19	1	0	27	2 0	35	0 35	43	0 7			
4	15 30	12	9 0	20	4	30	28	1 45	36	0 30	44	0 6			
5	14 30	13	8 30	21	4	0	29	1 35	37	0 35	45	0 5			
6	13 30	14	8 0	22	3	30	30	1 25	38	0 30	46	0 4			
7	12 45	15	7 30	23	3	10	31	1 15	39	0 35	47	0 4			

Exemplum. Demus Exempli gratia die 20. Martij anni 1601. fuisse aliquæ obseruatam Meridianam Solis Altitudinem gr. 45.48°. quo momento ex Tycho's calculo Sol repertus præcisè ferè in Aequinoctiali, cum loco illius in Meridie sit grad. 29.59°. X.

	G	M	S
Alt. Solis existentis in Aequinoctio V Meridiano	45	48	0
Parallaxis eius addenda	*	3	4
Refractio subtractanda	*	0	4
Altitudo Solis correcta, id est Aequinoctialis	45	50	0
Complementum eius, id est Elevatio Poli	44	10	0

Quod si Sol fuerit in alterutro Solsticio, dum Altitudo eius Meridiana sumitur, oportebit tunc in consilium adhibere Maximam Zodiaci Obliquitatē illius zui, nam hæc quidem Altitudini Meridianæ Solis ratione parallecos, & refractionis correctæ addenda est in Solsticio Hyberno, sed in Aestiu contraria auferenda est, vt reliquias Aequatoris Elevatio, cuius complementum, vt diximus, est ipsa met Poli Mundi Elevatio. Et hoc sanc intelligitur, cū Vetricale punctum intercederit inter Solem, & Polum Mundi conspicuum, vt videat liceat in primis tribus figuris, quod contingit quando Poli Elevatio seu Latitudo loci superat Maximam Solis Obliquitatē. Verum si contraria Sol ceciderit inter Polum, & Vetricale punctum, fueritque in Solsticio æstiuo, complementum Maximæ Declinationis auferendum est ab Altitudine eius Meridiana, & residuum erit Elevatio Poli Borealis supra finitorem, vt patet in quarta figura, in qua intelligimus Solem Tropicum Cancri obtinentem reperi in F, inter Veticem & Polum H, nam tunc complementum Maxima Declinationis F H aufertur ab Altitudine Solis F D supra Horizontem, vt remaneat arcus HD Elevacionis Poli Borgalis.

Quod si existente, vt diximus, Sole inter Polum & Vetricale punctum, ipse obtinebit alterum Tropicum

picum nempe hibernum, complementum etiam tunc Maximæ Obliquitatis Zodiaci reiecum à Solis Meridianæ Altitudine, dabit Elevationem Poli supra finitorem, atq; supra ipsum finitorem extolleretur Polus Austrinus.

Postremò si daretur terræ tractus, in quo dum Sol in Tropico Aestiuo esset, non contingere ipsum occidere, sed continuo supra Horizontem extare, tunc vel per duas Solis Altitudines Meridianas, nempe Maximam & minimam, Elevationem Poli obtinebimus, vel etiam per alterutram tantum. Per duas quidem Altitudines sic operabere; coniunges complementa ambarum Altitudinum correcta rum, ut alias diximus, & aggregati capies dimidium pro distantiâ Solis à Polo conspicuo, eamq; addes Maximæ Elevationi, & emerget Altitudo Poli quæ sita. Contingit autem hoc in locis valde borealis, quorum Zenith seu Verticale punctum reperitur inter Polum Mundi & circulum articum, vel Antarcicum; nam in his quidem, dum Sol est in Signis Borealis dies aliquot neque exoritur, neque occidit, sed intra 24. horarum spatium duas Altitudines Meridianas conficit, vnam minimam, alteram maximam, & ambas quidem ad diuersas Meridiani partes, nempe vnam ad Boream, alteram ad Austrum. Cui positioni accommodatur tertia figura, in qua Tropicus intelligitur esse parallelus FG, qui solus supra terram extat, vnde Sole in ipso constituto maximam facit supra Horizontem Altitudinem FB ad Meridiem, alteram verò minimam GD ad Septentriōnem: atq; in eadem figura complementum Maxima Altitudinis est FL, quod additum LG complemento minimæ, dat notum totum arcum FG cuius dimidium est FH, Distantia scilicet Solis à Polo Mundi conspicuo H, idest complementum maxime Declinationis Solaris. Hic verò arcus GH additus Elevationi Solis minima DG manifestat Elevationem Poli HD: & hæc quidem ratio locum habet, cum Declinatio Zodiaci Maxima tunc temporis contingens ignoratur. Sed cognita Maxima Zodiaci Declinatione sufficit vna tantum Meridianâ Solis Altitudine, dum tamen ea fuerit ratione refractionis & parallaxis correcta, ut superius diximus; nam complementum Maxima Declinationis Altitudini Solis minimæ additum patefacit Elevationem Poli supra Horizontem. Ab eodem verò Maxima Declinationis complemento ablato complemento Altitudinis Solis Maximæ, prodibit Distantia Poli Mundi à Vertice cuius complementum ad Quadrantem dabit ipsum Poli Elevationem.

Cæterum cognoscemus, vt ait Petrus Nonius, virum Solis sit inter Polum Mundi articum, & Verticale punctum, an è contrario Verticale punctum inter Solem & eundem Polum; si conuerla facile ad Solem ipso obseruationis tempore, quando vicinissimum est Verticali puncto, videris eum cum Mundo circumvolui in sinistro in dextram, certè scies Verticale punctum positum esse inter ipsum Solem & Polum Articulum; sed si à dextera in sinistram, Solem inter Verticale punctum & eundem Polum Articulum constitutum esse non dubitabis. Sed ne Exempla desiderentur, mutuabimus hæc duo à Præstantissimo Astronomo instauratore Tycho Brahe, è suo Progymnatum tomo primo.

Exemplum Primum. Refert Tycho fuisse obseruationem Altitudinem Solis Maximam à Christophoro Rothmanno Mathematico eximio Casselis gradum 62.17'. exaltè, minimam verò grad. 15.14'. Si verò vero oblique adhibeat parallaxis Solis erit vera Tropicus aestus Altitudo Meridianæ grad. 62.12'.20'. Hyberno grad. 15.17'. Altitudo autem Altitudo è refractione alteratione immunis est: quare si Maxima Zodiaci Obliquitas ab ipsa solatior, que est grad. 23.31'.30", prodibit Aquatoris Elevatione grad. 38.40'.50", cuius complementum ad Quadrantem est grad. 51.18'.50", numerum ipsa Poli Elevatione.

Ex hyberno autem Altitudine sic ruderagatur: cum illa ex correctione parallaxis sit definita grad. 15.17'. ab ipsa aufero minuta 1', ob refractionem cuariantia, & remanet della Altitudo corredita grad. 15.16'.40", ad quam adiecta Maxima Zodiaci Obliquitas prodit Aquatoris inclinatio ibidem grad. 38.41'.10", & complementum eius est grad. 51.18'.50". Poli festices Elevatione parum ab altera discrepant.

	G	M	S		G	M	S
Altitudo Solis Maxima in \odot	62	11	0	Altitudo Solis minima in \odot	15	14	0
Parallaxis Solis addenda		1	20	Parallaxis Solis addenda		3	0
Altitudo Solis corredita	62	11	20	Altitudo Solis corredita	15	17	0
Refraction nulla		0	0	Refractione auferenda.		7	20
Altitudo Solis corredita	62	11	20	Altitudo Solis corredita	15	9	40
Maxima obliquitas subtrahenda	23	31	30	Maxima Obliquitas addenda	21	31	30
Elevation Aquatoris	38	46	10	Elevation Aquatoris	38	41	10
Altitudo Poli	51	19	10	Altitudo Poli	51	18	50

Exemplum Secundum. Recensit idem Tycho Brahe à Joanne Homelio obseruationem fuisse Solis Altitudinem Lipsia in Solsticio Aestivo grad. 62.11'. & in Hyberno grad. 15.15'. & ex utraque prodit ipsius loci Elevatione in hunc modum.

Primi Mobills

	G	M	S		G	M	S
Altitudo Solis Maxima in \odot	61 11 0			Altitudo Solis minima in \odot	13 15 0		
Parallaxis Solis addenda		1 10		Parallaxis Solis addenda		1 18	
Refractio nulla		0 0		Refractio auferenda		7 20	
Altitudo Solis correcta	61 11 10			Altitudo Solis correcta		15 9 8	
Obligitas Maxima auferenda	21 51 30			Obligitas Maxima addenda		23 31 30	
Altitudo Aequatoris	38 40 50			Altitudo Aequatoris		38 40 30	
Elevatio Poli Lypgia	51 19 10			Elevatio Poli Lypgia		51 19 22	

Ad extreum si Sol neq; in Aequinoctiali, neq; in alterutro Tropico fuit, nihilo secus indagari poterit ex eius Meridiani Altitudine Elevatio Poli, dum tamen praesciat verus eius locus, vt Declinatio eius innotescat. Et enim vna eademque ratio operandi per Declinationem Solis Borealem, perinde ac cum Maxima Obligkeitate, dum Sol est in Tropico \odot . Pariter etiam ad idem vergit calculus cum Declinatione Australina, ut diximus de Poli Eleuatione elicienda per Altitudinem Solis minimam Borealem, mediante Obligkeitate Maxima: quod his Exemplis declarabimus.

Exemplum Primum. Panamus aliuscum obseruasam fuisse in Meridie undecimi diei Augusti Meridianam Solis Altitudinem grad. 61.40', quo die ex Tycho's calculo obtinet grad. 18.1'. Quia enim Declinatio datus gradus 15.29.23' est. Quibus datis predictis solis Altitudo Poli.

Altitudo Solis Meridiana	61 40 0	
Parallaxis eius addenda	1 23	
Refractio nulla	0 0	
Altitudo Solis correcta	61 41 23	
Declinatio Solis Borealis auferenda	15 29 23	
Altitudo Aequatoris	46 11 0	
Elevatio Poli	43 48 0	

Exemplum Secundum. Demus eodem anno die 12. Februario fuisse eodem in loco desumptam Solis Altitudinem Meridianam grad. 32.20'. quo quidem Sol obtinet ex Tycho's calculo grad. 23.30'. ut cuius Declinatio predictus grad. 13.44'. Australina, unde Altitudo Poli ex dictis sit predictus.

Altitudo Solis Meridiana	32 26 0	
Parallaxis eius addenda	1 35	
Refractio minima	1 0	
Altitudo Solis Meridiana correcta	32 27 35	
Declinatio Solis Meridiana addenda	13 44 0	
Elevatio Aequinoctialis	46 11 35	
Elevatio Poli	43 48 25	

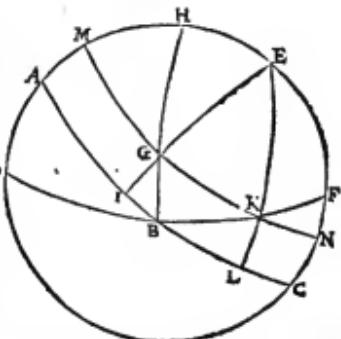
PROBLEMA II.

Altitudinem Poli ex Altitudine Solis in circulo Verticali, ac eiusdem Declinatione exquirere.

Problema hoc conuersum est Problematis decimiquartii libri Septimi, cuius figuram huc transstulimus, in qua Meridianus intelligitur esse ADCF; medietas Aequatoris ABC, cuius Polus conspicuus est punctum E, medietas autem Horizontis est DBF, cuius Polus est Vertex H ipsius loci, a quo descendit Quadrans circuli Verticali primarij HGB, in cuius punto G statuitur Sol, qui necessariò versatur in medietate Eclipticae Boreali, vt in dicto Problemate D decimoquarto diximus. Nunc autem ex data Altitudine Solis BG in circulo Verticali cum Declinatione ipsius GI Boreae cognoscere proponimus Eleuationem Poli, quam representat arcus Meridiani AH, qui propriè Latitudo loci vocatur, ac determinat angulum GBG Triang. Rectang. B1G. Quare per quartum Problema Tertiij obtinebimus dictum angulum his modis.

I. MODVS Per Sinus, & Secantes.
Flat, vt Sinus totus ad Secantem secundam Altitudinis Solis in circulo Verticali, ita Sinus Declinationis eiusdem ad Sinum Eleuationis Poli.

Exemplum.



Exemplum.

D Esur per observationem Altitudo Solis in circulo Verticali grad. 35.4.20". dam fueris in Tropico Aestiu, cuius Declinatio est ipso Maxima Zodiaci Obliquitas grad. 23.31.30". Collige itaque Elementorum Poli in hunc modum.

	G	M	S	
Altitudo Solis in Verticali	35	4	20	1 7 4 0 3 2
Declinatio Solis existentis in eō	23	31	30	3 9 9 1 3
Eleuatio Poli quæstus	44	0	0	6 9 4 6 1

Secans eius secunda.

Sinus eius.

Sinus proueniens.

Appendix.

E Andem quoq; Analogiam obtinebis ex figura Analematis, quam ad dictum Decimumquartum Problema Septimi possumus. Nam in Triangulis Rectilineis Rectangulis EZI, LMI proportio IL Sinus Altitudinis Solis in Verticaliad IM Sinum Declinationis Solis est sicut EI Sinus totus ad ZI Sinum Altitudinis Poli. & permutatim est IL Sinus Altitudinis in Verticali ad EI Sinus totum: id est per compendium Magni Canonis, vt Sinus totus ad Secantem secundam Altitudinis Solis in Verticali, ita IM Sinus Declinationis ad ZI Sinum Altitudinis Poli.

II. M O D V S Per secundariam Sinum Prostaphreticam.

D Ebet commutari Altitudo Solis in circulo Verticali in arcum arealem Quarti ordinis Magni Canonis, facta tamen ingressu in calce & à latere dextro: & cum hoc numero commutato, ac cum Solis Declinatione peracta operatione Prostaphretica, obtinebitur Sinus Eleuationis Poli quæstus. Sed Exemplum idem accipe.

	G	M	S	
Declinatio Solis	23	31	30	
Altitudo Solis in Verticali commutata ex	10	1	20	quarto ordine.
Differencia	13	30	10	9 7 1 3 5 9 Sinus eius secundus.
Aggregatum	31	32	10	8 3 3 4 3 1 Sinus eius secundus.
Altitudo Poli quæstus	44	0	0	1 3 8 9 1 8 Differencia Sinum.
				Triniditatem, id est sinus prodierat.

III. M O D V S Per arealem ingressum in Tabulam Generalem.

A Cipe in fronte Tabulæ Generalis Altitudinem Solis in circulo Verticali, & in area Declinationem eius, & à dextro latere habebis Altitudinem Poli. Aut sumpta similitate Declinatione Solis in area, & à sinistro latere Altitudine Solis in Verticali, habebitur in fronte Eleuatio Poli.

Et in eodem Exemplo compresis in fronte gr. 35.4.20. Altitudinem Solis in Verticali, & in area grad. 23.31.30". Declinationem eius, respondet à sinistro latere Eleuatio Poli grad. 44.

IV. M O D V S Per Tabulam secunde Analogie.

Q Vnde si sumes Altitudinem Solis in Verticali grad. 35.4. in calce secunde Tabulæ, & à sinistro latere Declinationem eius grad. 23.31.30". habebis in area Altitudinem Poli grad. 44, vt supra.

P R O B L E M A III.

Elevationem Poli ex Amplitudine oriua, vel occidua, & Altitudine Solis in circulo Verticali addiscere.

C Onfugiendum est ad nonum Problema Sexti huius, vbi schema hoc exposuimus ex figura Analematis, in quo quidem LI Sinus est Altitudinis Solis in circulo Verticali, & OI Sinus est Amplitudinis oriua vel occidua: EZ vero Sinus est secundus Eleuationis Poli, & ZI Sinus est eiusdem primus. Cum itaque sit LI Sinus Altitudinis Solis in Verticali ad IO Sinum Am-

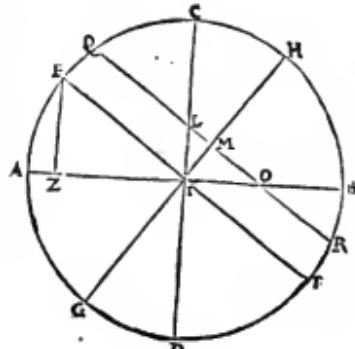
Sil 2 plato.

Primi Mobilis

plitudinis ortiuꝝ , vt est 'E Z Sinus secundus Eleuationis Poli ad Z I Sinum primum eiusdem, idest sicut Sinus totus ad Tangentem Eleuationis Poli, vt in dicto Problemate nono diximus , erit (ex permutacione) Sinus Altitudinis Solis in circulo Verticali ad Sinum totum, vt est Sinus Amplitudinis ortiuꝝ ad Tangentem Eleuationis Poli . Est autem vt Sinus Altitudinis Solis in Verticali ad Sinum totum, ita Sinus totus ad Secantem secundam eiusdem Altitudinis per primum compendium Magni Canonis . Quarè fiat , vt Sinus totus ad Secantem secundam Altitudinis Solis in circulo Verticali, ita Sinus Amplitudinis ortiuꝝ ad Tangentem Eleuationis Poli, vt in hoc Exemplo .

Exemplum .

Data sit Altitudo Solis in circulo Verticali grad. 35.
4.20°. & Amplitudo ortua eiusdem gr. 33.43.10°.
ex his sic predicti Poli Elementa .



	G	A	M	S I	
Altitudo Solis in circulo Verticali	31	4	10	1 7 4 0 3 1	Secans eius secunda.
Amplitudo eiusdem ortua	31	42	10	5 1 4 8 8	Sinus eius.
Elementa Poli quiesca.	44	0	0	9 6 5 6 7	Tangens proximenter.

II. MODVS Per Sinum secundariam Prostaphresin .

Altitudo Solis in circulo Verticali permuteatur in arcum arealem Quarti ordinis Magni Canonis ingrediendo in calce, & a latere dextro, & cum hoc numero commutato, & Amplitudine ortua, absolves Prostaphresin, vt emergat Tangens Eleuationis Poli . Vt ex hoc exemplo patet .

Amplitudo ortua data	33	41	10		
Altitudo Poli in Verticali comm. ex quarto	10	1	20	ordine.	
Aggregatum	23	40	50	9 1 5 7 9 9	Sinus eius secundus.
Aggregatum	41	43	30	7 2 1 6 6 6	Sinus eius secundus.
Elementa Poli quiesca	44	0	0	1 9 3 1 3 3	Differencia Sinuum.
				9 6 5 6 7	Dimidion. idest Tangens.

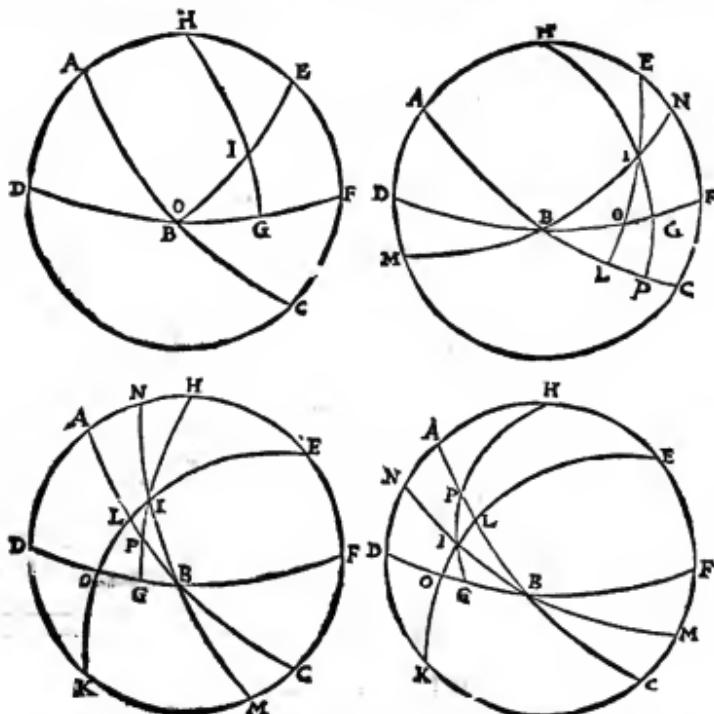
Nota . Ex hoc Problemate poterit quispiam per omnes æstatem , dum Sol permeat semicirculum Zodiaci Borealem, Altitudinem Poli obseruare, licet & locum Solis, & eius Declinationem ignorauerit: dum tamen per idoneum aliquod Instrumentum Amplitudinem Solis ortuam vel occiduam, & Altitudinem eius in circulo Verticali exploratam habuerit, & Amplitudinem quidem ortuam à parte Orientis, occiduam à parte Occidentis accepit .

PROBLEMA IV.

*Elevationem Polarem ex Altitudine Solis ad horam datam ex
Azimutib. eius colligere .*

Petrus Apianus ponit hoc Problema Enunciato 69. vbi dum illud conatur soluere reddit ad principia; quod manifestum fact , si cius modum ad figuræ Problematis Undecimi libri Septimi hic repetitas transferemus; in quibus intelligitur Sol in puncto I eleuator supra Horizontem penes arcum 1 G circuli Altitudinis . Primò itaque Apianus ex 39. Pron. inquirit Distantiam Solis in circulo maiori ab intersectione Äquinoctialis & Horizontis , & hoc sanè ope Declinationis Solis, & eiusdem à Meridiano Distantia; & est quidem hac Distantia in nostris figuris arcus 1B . Deinde ex quarto colligit angulum, quem facit iste circulus maior cum Aequatore, idest angulum 1BP , quem vocat superiorem . Tertiò inquirit ex 41. angulum, quem idem circulus per Solem , & punctum veri ortus ductus facit cum Horizonte, videlicet angulum 1BG , quem vocat inferiorem : atq; hunc non abique

absque cognitione Elevationis Poli cognoscit. Quartè si uerba tractatur ab eo inuentio Altitudinis Poli ex his tribus enunciatis, cum in 4. ab ipso præsupponatur Altitudo Poli. Nos itaque convenientius hoc Problema tractabimus, configiendo ad Triangulum Sphericum Obliquangulum H E I, in quo quidem dari intelligitur latus H I, tanquam complementum Altitudinis solis ad horam dataam, atque etiam latus E I, complementum nempe Declinationis Stellaris cum angulo IH h. vni ex dictis lateribus opposito: quem angulum definit arcus G F Horizontis, qui complementum est Azimuth Solis G B ab ortu dati. Igitur ex his non latebit per Problema Septimum Quartii huius latus H E, quod est complementum Altitudinis Poli E F: nec in æquiuocationem villam incidere poteris, vbi



præsiceris speciem anguli I E H, qui congruit hora data: & necessaria omnino est hora data non tam ob speciem anguli ad E cognoscendam, quam ut Declinatio Solis patet, licet ob paucam Declinationis illius ad singulas horas euationem non sit opus tanta præcisione. Memineris etiam, posse accipi uno eodemq. Instrumento Altitudinem Solis supra Horizontem & Azimuth, quale est Quadrans Tychonis, quem in sua Astronomia Mechanica Azimuthalem nuncupat.

P R I M V S M O D U S.

Fiat primò, vt Sinus totus ad Sinum secundum Altitudinis Solis supra Horizontem, ita Sinus secundus Azimuth ipsius a Sinum primi Inuenti, nempe arcus perpendicularis IN. Deinde fiat, vt Sinus totus ad Secantem primi Inuenti, ita Sinus Altit. Solis ad Sinum secundum Inuenti secundi, ex quo ipsum secundum Inuentum prodiabit, id est arcus H N. Tertiò fiat, vt Sinus totus ad eandem Secantem primi Inuenti, ita Sinus Declinationis Solis ad Sinum secundum Inuenti tertij; unde ipsum tertium Inuentum, quod est arcus E N, innotescet. Hoc subtractum à secundo Inuento, si tempus à Meridie datum fuerit maius sex horis, seu gradibus Aequatoris 90, vt in secunda figura, & relinquetur comple-

Primi Mobilis

complementum Altitudinis Poli H E, unde & ipsa Altitudo Poli E F non ignorabitur. Sed si tempus datum fuerit sex horis minus, quæ Quadrantem Aequatoris adimplens secundum Inuentum H N contraria subducendum est à tertio Inuento, ut relinquatur idem complementum Eleuationis Poli, sicut supra, ut patet in tertia & quarta figuris.

Exemplum Primum.

Si Solis locus ad horam septimam post Meridiem grad. 6. II., cuius Declinatio datur grad. 21.33'.8". & de-
sumpta sit ad dictum tempus eius Altitudo supra Horizontem grad. 5.1'.1". in Azimuth grad. 35.27'.45".
quibus datis sic deponit Eleuationem Poli.

	G	M	S	
Altitudo Solis ad horam septimam post Meridiem	5	1	1	9 9 6 1 7
Azimuth Solis ad idem momentum	35	27	45	9 0 2 8 7
Inuentum primum	64	4	51	8 9 9 4 1
Eadem Altitudo Solis	5	1	1	2 1 8 7 7 9
Inuentum secundum	78	27	45	8 7 4 4
				0 0 0 0 4
Declinatio Solis	21	33	8	1 1 8 7 7 9
Inuentum tertium subtrahendum à secundo	33	27	55	3 6 4 6 4
Complementum Altitudinem Poli	44	59	40	8 3 4 2 3
Altitudo Poli quaesita	45	0	20	

Exemplum Secundum.

Sole in Tropico obversante ponamus ad horam secundam post Meridiem fuisse acceptam eius Altitudinem
grad. 5.1'.1. in Azimuth grad. 29.35'. quare sic prodibit Eleuatione Poli.

Altitudo Solis ad hor secundam post Meridiem	58	3	0	5 1 9 1 8	sinus eius secundus.
Azimuth Solis	29	38	0	8 6 3 2 3	sinus eius secundus.
Inuentum primum.	17	17	11	8 5 8 4 4	sinus proueniens.
Eadem Altitudo Solis	58	3	0	1 1 2 5 2 1	secans primi Inuenti
Inuentum secundum	17	18	7	8 4 8 5 1	sinus eius.
Declinatio Solis	29	31	30	9 5 4 7 5	sinus secundus proueniens.
Inuentum tertium	63	18	44	1 1 2 5 2 1	Eadem secans primi Inuenti
Inuentum secundum subtrahendum	-17	18	7	9 9 1 5	sinus eius.
Complementum Eleuationis Poli	46	0	37	4 4 9 1 3	sinus secundus prodicere.
Eleuatione Poli quaesita	45	59	23		

II. M O D U S Per Tabulas Analogiarum.

Fac primò lateralem ingressum in Generalem Tabulam cum Altitudine Solis, & cum Azimuth eiusdem, sumendo unum ex his numeris in calce, & alium à dextro latere, & in area habebis primum Inuentum.

Secundò capte hoc primum Inuentum in calce seu à dextro latere eiusdem Generalis Tabulæ, & in area Altitudinem Solis, atq; in calce seu dextro latere dabutur Inuentum secundum: Quod elici etiam potest ex Tabula Secundæ Analogie, obseruando primum Inuentum in eius capite, & Altitudinem Solis à sinistro latere, sicuti compertus in area numerus complementum erit: dicti secundi Inuenti.

Tertiò idem primum Inuentum capte in calce, vel latere dextro Generalis Tabulæ, & in area Declinationem Solis, & à latere similiiter dextro, vel in calce habebis Inuentum tertium. Sed si expedierit ut Tabula Secunda Analogie, accipitis in eius fronte expeditum primum Inuentum, & à sinistro latere Declinationem Solis, & in area habebis complementum tertii Inuenti, ex quo ipsum tertium Inuentum innotescit.

Ad extren um verò hoc tertium Inuentum auferatur à secundo Inuento, si tempus à Meridie datum excederit sex horas, vt in superiore modo diximus. Sed si deficit sex horis minus, aufer contraria Inuento secundum à tertio, & utroq; modo relinquatur complementum Eleuationis Poli.

Exemplum

Exemplum Primum. Detur nunc ictus, sicut in primo superioris modi Exemplo diximus, locis Solis in gradibus 6. II ad horam secundam post Meridiem: cuius Declinatio patet graduum 21.23'.8". quo tempore momento fit obseruata Altitudine Solis supra Horizontem grad. 5.1'. in diuinus grad. 25.27'.45". Sic igitur ex illis datis Elevaria Poli, vbi talis obseruatio facta est, andagatur.

	G	M	S	
Altitudo Solis ad horam datam	1	1	1	a dextro latere in calce
Azimuth Solis ad idem ipmometum	25	27	45	Prima Tabula.
Inuenitum primus in area compertum	64	4	51	a dextro latere
Eadem Altitudo Solis	5	1	1	in area
Inuenitum secundum in calce compertum	78	27	35	
Idem primus Inuenitum	64	4	51	in calce
Declinatio Solis	21	23	8	Prima Tabula. in urea
Inuenitum tertium a dextro latere reperitum subrubetur	33	27	51	dum a secundo Iumento
Complementum Altitudinis Poli	44	59	40	
Altitudo Poli quiesita.	45	0	10	

Vel per Tabulam secunda Analogia calculus sic perficiatur.

	G	M	S	
Inuenitum primus	64	4	51	
Altitudo Solis	1	1	1	
Numerus in area desjumps	11	33	0	
Complementum eius, id est Inuenitum secundum	78	27	0	
Idem primus Inuenitum	64	4	51	
Declinatio Solis	21	23	8	
Numerus in urea compertus	56	33	0	
Complementum eius, id est tertium Inuenitum	33	27	0	
Complementum Elevarionis Poli	45	0	0	
Elevario Poli quiesita	45	0	0	

Exemplum Secundum.

Sit Sol in Tropico \odot ; cuius ad horam secundam post Meridiem accepta fit Altitudo graduum 58.3'. in Azimuth graduum 29.3'. & fit Declinatio Solis graduum 23.21'.30". Quibus datis inquireremus Altitudinem Poli sals calculo.

	G	M	S	
Altitudo Solis ad horam datam	58	3	0	in calce
Azimuth Solis	29	58	0	a dextro latere
Inuenitum primus ex are u desjumps	27	17	11	in calce
Eadem Altitudo Solis	58	3	0	in area
Inuenitum secundum a dextro latere sumptum	17	18	7	
Idem primus Inuenitum	27	17	11	a dextro latere
Declinatio Solis	23	31	30	Prima Tabula.
Inuenitum tertium in calce sumptum	65	18	44	in area
Inuenitum secundum subrubendum	17	18	7	
Complementum Elevarionis Poli	46	0	37	
Elevario Poli quiesita	43	59	21	

PROBLEMA V.

Altitudinem Poli ex Declinatione dati ponit, & Latitudine certus eiusdem deprehendere.

Problema hoc conuersum est Sexti Problematis libri Sexti, vbi ex Elevarione Poli, & dati puncti Declinatione adiuvenitur Amplitudo ortua. Sumpta itaque figura illius Problematis conuersa intelligamus in Triangulo Rectangulo B G E notam esse Declinationem E G dati puncti

Primi Mobilis

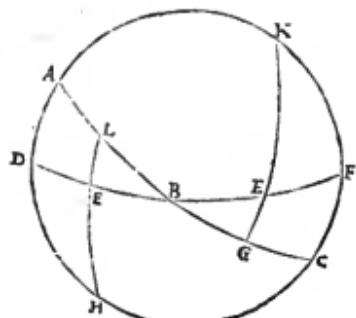
puncti E cum Amplitudine eiusdem ortiuia B E vel occidua. Igitur per quantum Problema Tertiij ex his datis obtinebimus angulum B inclinationis Äquatoris ad Horizontem, quem determinat arcus Meridiani C F, cuius complementum FK est Altitudo Poli.

I. MODUS Per Sinus, & Secantes.

Fiat, vt Sinus totus ad Secantem secundam Amplitudinis ortiuia, vel occidua data, ita Sinus Declinationis data ad Sinum secundum Eleuationis Poli.

Exemplum.

Data sit Amplitudo ortiuia alienius puncti gr. 31.
2'. 20". cum Declinatione eiusdem grad. 21. 23.' ex quibus sic colligo Eleuationem Poli.



	G	M	S		
Amplitudo ortiuia data	31	2	20	1	9 3 9 4 2
Declinatio data	21	23	0	3	6 4 6 1
Eleuatio soli quaesita	45	0	0	7	0 7 1 2

II. MODUS Per Sinuum secundarium Prostapheresin.

Cum Amplitudine ortiuia data ingressus Magnum Canonem in calce, & à dextro latere excipies arealem numerum quarti ordinis cum quo & cum Declinatione data facta operatione Prostaphætica erues Sinum secundum Eleuationis Poli. Idem Exemplum nunc accipe.

Declinatio Solis data	21 23 0		
Amplitudo ortiuia data comm. ex quarto ord.	11 10 58		
Differentia	10 11 1	9 8 4 1 9 3	Sinus eius secundus.
Aggregate	11 33 58	8 4 2 7 7 1	Sinus eius secundus.
Eleuatio Poli quaesita	45 0 0	1 4 1 4 1 1	Differentia Sinum.
		7 0 7 1 1	Dimidium, id est Sinus secundus.

III. MODVS Per arealem ingressum in Primam Tabulam.

Accepit à sinistro Tabula latere Amplitudinem ortiuam, & areatim Declinationem datam, & in calce habebis Polarem Altitudinem: seu etiam sume in fronte Amplitudinem ortiuam, & in area Declinationem, atq; à dextro latere dabitur quaesita Poli Eleuatio.

Pt in dato Exemplo adiuuenit Amplitudinem ortiuam grad. 31. 2'. 20". in fronte, & in area Declinationem grad. 21. 23'. atq; à dextro latere colligo Eleuationem Poli grad. 45.

IV. MODVS Per lateralem ingressum in secundam Tabulam.

Summa Amplitudinem ortiuam in calce secundæ Tabulæ, nempe grad. 31. 2'. & Declinationem datam grad. 21. 23'. à sinistro latere, & in area habebis complementum Eleuationis Poli grad. 45. vnde constabit Eleuationem Poli esse grad. 45.

PROBLEMA VI.

Dato puncti Ecliptice semidiurno arcu, seu differentia Ascensionali, cum Declinatione eiusdem, Altitudinem Poli deprehendere.

Ponatur hic ab undecimo Problemate Sexti huius figura; in qua præsupponamus cognitum esse arcum semidiurnum M F puncti Ecliptice F, cui similius est Äquatoris arcus B G cum Declinatione eiusdem FG; seu notam esse differentiam eius Ascensionalem E G cum eadem Declinatione FG. Ex his enim ope Trianguli Rectanguli EGF, cognoscetur per nonum Problema Terij

Tertij angulus GEE, quem determinat arcus Meridiani CD inclinationis Äquatoris ad Horizontem, cuius complementum est Eleuatio Poli ZC qualitate.

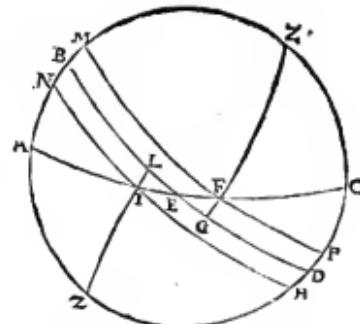
I. MODVS Per Sinus, & Tangentes.

Fiat, vt Sinus totus ad Sinum differentiae Ascensionalis, ita Tangens secunda Declinationis ad Tangentem Eleuationis Poli qualitate.

Exemplum.

Datur arcus semidiurnus grad. 322.30'. cum Declinatione grad. 21.23', accepto igitur Ascensionalem grad. 32.30'. & sic adiuuenio Poli qualitatem Altitudinem.

	G	M	S	
Differencia Ascensionalis	32	30	0	1 3 7 3 0 Sinus eius.
Declinatio data	21	23	0	1 5 5 3 8 3 Tangens eius secunda.
Eleuatio Poli qualitas	36	1	0	1 3 7 3 2 0 Tangens prouidentia.



II. MODVS Per Sinum secundariam Prostapheresin.

Fiat ingressu in Magni Canonis calce, & latere dextro, excipe ex tertio ordine arcum asealem, cum quo, & cum differentia Ascensionali pericies operationem Prostapheresicam, & emerget Tangens Eleuationis Poli. Vt in eodem exemplo cernes.

Differencia Ascensionalis	32	30	0	
Numerus sumptus cum Declinatione ex tertio ordine Magni Canonis.	14	47	48	
Differencia	17	42	12	9 5 1 6 4 4 Sinus eius secundus.
Aggregatum	47	17	48	6 7 8 1 0 3 Sinus eius secundus.
Eleuatio Poli qualitas	36	1	0	2 7 4 4 4 1 Differencia Sinum.
				1 3 7 1 2 0 Dimidium, id est Tangens prodicens.

III. MODVS Per tertiam Primi Mobilis Tabulam.

Accipe in fronte Tabulae Tertiæ differentiam Ascensionalem grad. 322.30'. & à latere dextro Declinationem grad. 21.23'. & in area obtinebis complementum Declinationis Poli grad. 53.55'. vnde patet, Eleuationem Poli esset, sicut supra graduum 36.5'.

PROBLEMA VII.

Eleuationem Poli Mundi ex noto arcu semidiurno, seu differentia Ascensionali,
& Latitudine ortus adiuuenire.

Manente eadem net figura superioris Problematis, supponamus notum esse arcum semidiurnum FM, id est BG puncti Eclipticae F, cum Amplitudine ortus eiusdem EF. Vt autem ex his possit colligi Altitudine Poli, vnam eodem Triang. Rectang. EFG, in quo datur Basis EF, id est Amplitudo ortua, & latus EG, id est differentia Ascensionalis. Igitur per Decimumquartum Problema Tertij adiuuenietur angulus GEF, id est arcus CD inclinationis Äquatoris ad Horizontem, & ex consequenti patebit Eleuatio Poli ZC, vt eiudem complementum.

I. MODVS Per Sinus, & Tangentes.

Fiat, vt Sinus totus ad Tangentem secundam Amplitudinis ortua, ita Tangens differentiae Ascensionalis ad Sinum Altitudinis Poli.

Exemplum.

Este arcus semidiurnus grad. 206.30'. ex quo patet differentia Ascensionalis grad. 16.30'. sitq. Latitudo ortus grad. 25. quibus datis sic inuestigo Polarem Eleuationem.

Primi Mobilis

	G	A ^o	S		
Amplitudo ortua	24	0	0	1 1 4 4 5 1	Tangens eius secunda.
Differentia Ascensionalis	16	30	0	2 9 6 2 1	Tangens eius.
Elevatione Poli quaesita	39	26	15	6 3 6 2 3	Sinus prominentia.

II. M O D U S Per Sinum secundarium Prostapharefin.

Fiat commutatio Amplitudinis ortuas, & differentiae Ascensionalis in arcus areales tertij ordinis
hac conditione, vt cum Ascensionali differentia ingrediari sit Canonem in fronte, & à latere
sinitro, & cum Amplitudine ortua in calce, & à dextro latere. Ambos autem hos commutatos nu-
meros locabis ad operationem Prostaphareticam, & prodibit ex ea Sinus Eleuationis Poli quaesita.
Vt hic resumptio eodem Exemplo cernis.

Amplitudo ortua commutata; ex 3. ordine.	11 23 0				
Dif. Ascensionalis commutata ex 3. ordine.	1 45 10				
Differentia	10 41 10	9 8 2 6 7 8			Sinus eius secundus.
Aggregatum	14 4 10	9 6 9 9 5 4 6			Sinus eius secundus.
Elevatione Poli quaesita	19 26 0	1 3 7 0 3 1			Differentia Sinuum.
		6 3 6 1 6			Dimidium, id est Sinus prouincie.

III. M O D U S Per lateralem ingressum in Tabulam Quartie Analogie.

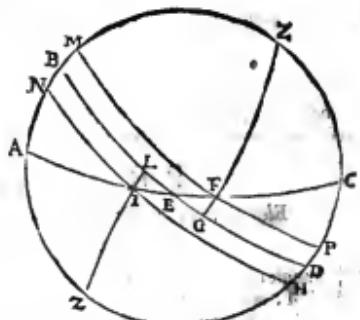
S Vme in calce Quartæ Tabulae Amplitudinem ortuam, & à sinistro latere differentiam Ascensiona-
lem; vel lumen in fronte eiusdem differentiam iam dictam, & à dextro latere Amplitudinem ortuam,
atq; vitroq; modo dabitus tibi in area Eleuationis Poli quaesita.

Vt in dicto Exemplo compiendo in calce grad. 21. Amplitudinem ortuam; & à sinistro latere gr. 16.38'. Dif-
ferentia Ascensionalis, respondetis in area Eleuationis Poli graduum 39.27'.

PROBLEMA VIII:

Data die longissima alicuius Regionis Altitudinem Poli inquirere.

VTAMUR figura duorum superiorum Problematum; in qua intelligamus punctum F in Horizonte esse loco exortus Solis in
Sollitio Aestiuo, per quod à Mundi Polo Z trans-
ferat Quadrans ZFG magni circuli, qui vicem col-
luri Sollitiorum praestabit. Cum itaq; data sit ma-
xima dics aestiu, dabitus eius dimidium, nempe
arcus semidiurnus Solis MF sui parallel, cui simili-
lis est arcus BG Aquinoctialis; cuius differen-
tia à semidiurno arcu Aquinoctialis BE est EG,
quæ etiam differentia Ascensionalis solet vocari;
cumq; hæc sit cognita, ac insuper FG maxima
Zodiaci obliquitas, dabitur per idem nonum Pro-
blema Tertiij, quo in sexto superiore Problemate
vsi fuimus, angulus GEF, cuius complementum
adæquat Altri tudinem Polarem quaesitam: id eoq;
parum differt hoc Problema à superioribus, vt non sit opus exemplari calculo.



PROBLEMA IX.

Data continua luce supra horas 24. Solis semper supraterram existentis, se-
dato Zodiaci arcu semper apparentie, Latitudinem
Regionis adinvenire.

CONTINGIT hoc in terra quopiam tractu, in quo Zenith seu Verticale punctum inciderit inter Mundi
Poli conspicuum & circulum Arcticum, quando scilicet Poli Eleuatio fuerit maior complemento
Maxime obliquitatis Solis: ibi. n. Sol ultra 24. horas supra terram extat, & continuâ plurius
dicetur.

dierum lucem interdum efficit, præteritum vbi Zenith magis ad Mundi Polum acceperit. Quamobrem si ex obseruatione dabitur tempus huius continuæ lucis, poterimus Eleuationem Polarem huius loci cognoscere. Sed dispendium non est, hunc modum errori non exiguo subesse, nisi diligenter præcautetur al pectus diuersitas, & refractio ipsius Solis prope Horizontem. Obseruetur itaque instans temporis, cum Sol versatur in Horizonte ad initium illius continuæ lucis, supputando diligenter locum Solis ex Ephemeridibus, vel ex Tabulis motuum. Similiter & ad ultimam Solis disparitionem, cum scilicet in Horizontem incident, verum eius locum in Zodiaco ad illud instans diligenter inquires, ita ut duo hac Solis loca à Canceris initio, seu Tropico æstiuo æqualem proponendum spatio differat. Tum cum alterutro Solis loco excipies eius Declinationem per Primum Problema Quinti, cui adiecit 3 t. minutis pro excessu refractionis respectu parallaxis Solis, conficies Eleuationem Aquatoris supra illius loci Horizontem, cuius reliquum ad Quadrantem est ipsa Poli Eleuatione quæsita. Paruitamen interest, si initium tantum arcus apparetis, vel finem obserueris, siquidem viriisque termini eadem est Declinatio.

Exemplum. Sit alibi obseruata continua lux dierum 42. & hororum sex, & lubeat cognoscere Polarem huius terra Eleuationem. Ponamus tunc Solem fuisse obseruatum ad diem primum lunæ in consilio Horizontis, dum esset in grad. 10. II., & ab hoc momento continuo exitisse supra terram usque ad diem Iuly 12. quo aperte Sol obseruatis grad. 20. 60. Capio itaque Solis Declinationem cum gradibus 10. II., vel cum grad. 20. 60., & prodi ex utroq; grad. 22. 2'. pro Declinatione, cui addo minuta 31. pro refractione Solaris correcta respectu diuersitatis affectus, & confinatur complementum Eleuationis Poli gr. 22. 33'. unde ipsa Polarior Eleuatione prodit grad. 67. 27'.

PROBLEMA X.

Data proportione Gnomonis, & umbra Aliandinem Poli inservire.

Magnus fuit huius Problematis usus apud veteres Geographos, & Astronomos, qui sicutus quamplurim Vrbium, & Oppidorum iuxta hanc umbrarum rationem determinarunt, vt ex Strabone, & Plinio appetat. Recurre itaque ad Problema Decimum tertium Septimi huius, per quod ex data proportione Gnomonis ad suam umbram obtinebis Altitudinem Solis Meridianam, qui si experts fuerit Declinationis, cum scilicet in alterutro Aequinoctiorum puncto reperiatur, complementum ipsius Altitudinis ad Quadrantem erit Latitudo Regionis seu Poli Eleuationis. Sed si Sol aliquia prædicta fuerit Declinatione, inquires eam per primum problema Quinti huius; & si Meridiana fuerit, addes; si Borealis auferes ab Altitudine Solis Meridiana, sic enim nascetur Aquatoris Eleuationis, vnde Poli altitudo dabitur.

Exemplum primum. Assumamus hic illud Plini Exemplum, quod de urbe Roma Libro Secundo Capite 72. commemoras, vbi sit, die Aequinoctii nonam partem Gnomonis defuisse umbra. Per Problema superius census adiunctus fuit Altitudo Solis Meridianæ grad. 43. 5'. recta stellæ supremi limbi Solis, quam in hoc casu oportere corrigere ob parallaxin ipsius Solis, asque ob refractionem, nisi ad illam Altitudinem altera alteram eliminares, siquidem parallaxis tunc est min. 2'. 45'. a deinde; & refractio min. 2'. 15". subtrahenda. Complementum itaq; huius Meridianæ Altitudinis Solaris est ipsius urbis Polarior Eleuationis, ministrum gr. 41. 53'.

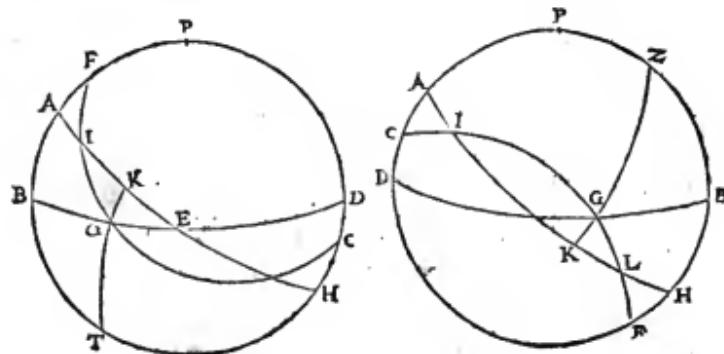
Exemplum secundum. Idem Plinius loco citato affirmas, Venetiis umbram Aequinoctialiem Gnomonem adaequasse. Eras itaq; Altitudo supremi limbi Solis grad. præcise 45. à qua si auferatur semidiameter Solis apparentis min. 15. cuader Altitudo centri Solis grad. 44 m. 45. cui addo parallaxin Solis m. 2. nou exiliante villa refractione, & prodi Altitudo centri Solis correcta grad. 44. 47. & tanta est Aquatoris ibidem Declinatio ab Hæretente, cuius reliquum de Quadrante erit Altitudo Poli Venetiarum, ministrum grad. 45. min. 13'. ex hac Plini obseruatione.

Exemplum tertium. Ponamus obseruatam esse umbram particularum 715. qualium Gnomon est 1000. in Meridie, cum Sol datus ex calculo in grad. 15. 33'. & cuius Declinatio respondeat gradibus 16. 50'. Borealis. Ingressus itaque Tangentium Canonem realiser, congruis ipsi numero in calce, & à latere deorsum Altitudo Solis grad. 54. 26'. à quæ aufero semidiametrum Solis min. 15. & relinquitur correpta Solis Altitudo grad. 54. 11'. cui addo min. 1'. 46'. pro parallaxi Solis ad hanc Altitudinem, ad quam nullus sit refractio, & prodi correpta Altitudo Solis grad. 54. 12'. 46'. Tum verò ab hac aufero Declinationem ipsius Solis gr. 16. 50'. & remanet Altitudo Aquatoris gr. 37. 33'. 46'. cuius reliquum de Quadrante gr. 52. 37'. 14'. est ipsa Poli Altitudo quæsita.

Primi Mobillis PROBLEMA XI.

*Dato Medij Celi gradu, & Amplitudine Ortua Ascendentis,
Elevationem Poli definire.*

A Ceipiantur hic figuræ vigesimifexti Problemati Sexti huius cum earum expositione, in quibus statuamus notum esse Eclipticæ punctum F, quod in medio Cœli incidit, ac præterea cognitam esse Amplitudinem ortuam G E puncti Alcedentis G ignoti, quibus datis obtineri potest Poli Eleuatio Z B, vel TB dupli forma.



PRIMA FORMA.

Collige ex dicto Vigesimofexto Problemate gradum G Orientis, & per primum Problema Quintius Delineationem GK, cuius complementum est arcus ZG existente Declinatione Boreæ, vt in secunda figura, vel est arcus TG existente Declinatione Austrina, vt in prima figura. In Triangulo itaque Rectangulo ZGB, siue TGB cum detur Basis ZG, vel TG complementum Declinationis puncti exorientis cum latere GB, quod est complementum ortuæ Amplitudinis datæ, obtinebis per oclauum Problema Tertiij aliud latus ZB, vel TB manifestans Eleuacionem Poli.

I. MODVS Per Sinus, & Secantes.

Fiat, vt Sinus totus ad Secantem secundam Amplitudinis ortuæ, ita Sinus Declinationis puncti Exorientis ad Sinuus secundum Eleuacionis Poli.

Exemplum. Data sit Amplitudo ortua graduum 31. 2'. & punctum Medij Celi nempe gr. 8. 38'. m. Ex quibus per Problema 26. Sexis horis innominis Ascendentis punctum grad. 6. 2'. II cuius declinatio ex primo Problema Quintis colligitur grad. 21. 23'. Boreæ, ex quibus prodat Eleuatio Poli tali calculo.

	G	M	S	
Amplitudo ortua	31	2	0	I 9 3 9 7 3
Declinatio puncti exorientis.	31	23	18	3 6 4 7 4
Elevatio Poli quiescens	44	58	0	7 0 7 1 0

II. MODVS Per Sinus secundarium Prostaphareum.

Cum Amplitudine ortua Ascendentis Ingressus magnum Canonem in calce, & à dextro latere, ex cipies ex area arcum arealem quarti ordinis, cum quo & cum Declinatione puncti exorientis facta operatione Prostaphætica exhibet Sinus secundus Eleuacionis Poli. Vt in codem Exemplo.

Declinatio

	G	M	S	
Declinatio puncti exorientis	21	23	28	
Amplitudo ortua communata ex quarto or.	11	11	5	dine.
Differencia	10	12	23	Si nus eius secundus.
Aggregatum	31	34	33	Si nus eius secundus.
Elevatio Poli quaesita.	44	18	0	1 4 1 4 9 7 Differenta Similiter. Dimidiat, id est Si nus secundus.

III. M O D U S Per arealem ingressum in Generalem Tabulam.

Q Vare in fronte dictar Tabula Amplitudinem ortuam, & in area Declinationem puncti exorientis, & à latere dextro habebis Elecationem Poli. Siue etiam quare à latere finitio Amplitudinem ortuam iam dictam, & in area eandem declinationem, sicq; in calce patebit Poli Eleuatio.

Vt in dato Exemplo compriendo frontaliter grad. 43° 2'. & arealiter grad. 21. 23. 18". respondet à latere dextro Eleuatio Poli grad. 44. 5' ut prius.

IV. M O D U S Per Tabulam Secunde Analogie.

S Vme in calce Secunde Tabule Amplitudinem ortuam grad. 31°. 2'. & à latere finitio Declinationem puncti exorientis grad. 21. 23. 18". & in area habebis Elecationem Poli grad. 44. 58'. vt prius.

SECUNDA FORMA.

R Elicita Declinatione puncti exorientis excipies per Vigesimum sextum Problema Sexti Longitudinem eiusdem à punto Medij Celi in Ecliptica numeratum, id est FG; cum qua & cum complemento BG Amplitudinis ortua data venabili arcum FB Meridiani per idem Problema Octavum Fertij, qui declarat Elecationem puncti Eclipticæ Medij Celi supra Horizontem, vel de pressione puncti imi Celi infra Horizontem cui postrem adde Austrinā Medij Celi, vel Boreā imi Celi Declinationem, vel ab eadem aufer Borealem Medij seu Austrinam imi Celi Declinationem, & emerget Äquatoris Altitudine supra, vel deptilio infra Horizontem, cuius complementum est Poli Eleuatio.

I. M O D U S Per Sinus, & Secantes.

F Iat, vt Sinus torus ad Secantem secundam Amplitudinis ortuæ, ita Sinus secundus Distantia puncti exorientis à punto Medij Celi ad Sinum secundum Altitudinis Medij Celi, ex qua, vt supra, prodiit Eleuatio Poli.

Exemplum. Adsinentia sit exorientis puncti à punto Medij Celi Distantia grad. 62. 36'. 20". per 26. Problema Secvi huius; cadente numerum in Medio Celi grad. 8. 38'. = & fit data Amplitudo ortua grad. 31. 2. ex quibus adsinente primo Altitudinem Medij Celi, deinde Elecationem Poli, ut sequitur.

Amplitudo ortua data	11	2	0	1 9 3 9 7 3	Secans eius secunda.
Distantia puncti exorientis à medio Celi	61	36	20	4 6 0 1 1	Si nus eius secundus.
Altitudo Medij Celi	16	48	45	8 9 1 4 9	Si nus secundus prodens.
Declinatio Medij Celi addenda	18	10	0		
Altitudo Äquinoctialis	44	18	45		
Altitudo Poli quaesita	45	1	15		

II. M O D U S Per Sinum secundarium Trochapharefin.

C Ommutetur vt in precedente forma Amplitudo ortua in arcum arealem quarti ordinis, cum quo numero commutato, & cum completo Distantia puncti exorientis à Medij Celi punto absolutes operationem, vt moris est, & habebis Sinum secundum Altitudinis Medij Celi, qua cognita prosequitur calculum sicut prius, vt emergat Poli quaesita Eleuatio. Vt in eodem Exemplo videre est.

Complementum Distantiae puncti exorientis	27	21	40	à Areæ Celi.
Amplitudo ortua communata ex quarto or.	11	11	5	dine.
Differencia	16	11	31	Si nus eius secundus.
Aggregatum	38	34	45	Si nus eius secundus.

Differencia

Primi Mobills

	G	M	S	
Altitudo Medij Celi	16	48	45	1 7 8 4 9 9
Declinatio Medij Celi addenda	18	10	0	8 9 3 4 9
Altitudo Aequinoctialis	44	58	45	
Altitudo Poli qua sita	45	1	15	

III. M O D V S Per arealem ingratissimum in Tabulam Generalem.

Quare in fronte Generalis Tabulae Amplitudinem ortuam, & in area complementum Distantie puncti exortientis à punto Medij Celi, & à dextro latere habebis Altitudinem Medij Celi. Siue etiam sume dictam Amplitudinem ortuam à sinistro latere, & in area similiter complementum distante, atque in calce patebit Altitudo Medij Celi: qua invenia, procede ad inquirendam Poli Altitudinem, ut supra.

Vt in dicto Exemplo accipiendo in fronte grad. 31.2. Amplitudinis ortua, & in area grad. 37.23.40°, complementum scilicet Distantie puncti exortientis à Medio Celi, paret à latere dextro Altitudo Medij Celi grad. 26.49°, cui addo Declinationem ipsius Medij Celi grad. 18.10°, & confinxur gr. 44.59°, pro Altitudine Aequinoctialis; unde Altitudo Poli prodit grad. 45.1°, ut prius.

IV. M O D U S Per Tabulam Secundam Primi Mobilitatis.

Comperias in calce secundæ Tabulæ Amplitudinem ortuam grad. 31.1°, & à latere dextro Distantiam puncti exortientis à puncto M. dij Celi, quæ est gr. 63.36.20°, & patet in area complementum Altitudinem Medij Celi grad. 63.11°, vnde prodiit Altitudo M. dij Celi grad. 44.59°, ad quam addita Declinatione eiusdem grad. 18.10°, fit Altitudo Aequinoctialis grad. 44.59°, cuius complementum est Altitudo Poli, nempe graduum 45.1°.

PROBLEMA XII.

Dato Medij Celi graducum Ascendentis puncto, Latitudinem Regionis manifestare.

Rerentis figuris praecedentibus Problematis, propositum est modò ex noto Medij Celi puncto F cum gradu Ascendentis G inquirere Eleuationem Poli supra Horizontem. Primo quidem per Probl. nonum Quanti adiuueniendus est ang. acutus Ecliptice cum Meridianu ad datum punctum F Medij, vel imi Celi: deinde perpendicularum est Triang. BGF, in quo cùm deuterius latus GF Distantie puncti exortientis à Medio, vel imo Celi, cui scilicet fuerit proprius, vñ cum angulo nuper cognito BFG Ecliptica & Meridiani, ideo per decimum Problema Tertiij non latebit latus B F indicans Altitudinem puncti Medij Celi supra Horizontem, vt in prima figura, vel depressionem puncti imi Celi, vt in secunda. Ab hoc autem arcu B F aufer Declinationem puncti Medij Celi Boream, vel Austrinam imi Celi: vel eidem adde Declinationem puncti Medij Celi Austrinam vel Boream imi, & quod ex additione conflat, seu subtractione relinquatur, erit inclinatio Aequatoris ad Horizontem, cuius, vt alia diximus, accipe complementum pro Eleuatione Poli qualitera.

I. M O D V S Per solos Sinus.

Fiat, vt Sinus togus ad Sinum secundum anguli Ecliptice & Meridiani apud punctum Medij Celi, ita Tangens Distantie puncti exortientis à punto Medij Celi ad Tangentem Altitudinis puncti Medij Celi, ex qua & Declinatione dicti puncti, sicut superius diximus, prodiit Altitudo Poli.

Exemplum. *Esto sinus supra Medij Celi punctum gr. 8.38°, & Ascendentis punctum grad. 6.2°, II quem Distantia est grad. 62.30°. Sit autem exploratus angulus Ecliptica & Meridianus, qui si apud Medij Celi ponatur, nimirum grad. 24.45°, ex his autem tali forma prodit Eleuatione Poli.*

Angulus Ecliptice & Meridiani	74 49 0	3 6 1 9 1	Sinus eius secundus.
Distantia puncti exortientis à Medio Celi	61 36 0	1 9 1 9 3 0	Tangens eius.
Altitudo Medij Celi	16 48 24	1 0 5 1 8	Tangens proueniens.
Declinatio Medij Celi addenda	18 10 0		
Altitudo Aequinoctialis	44 58 24		
Elevatione Poli qua sita	45 1 36		

II. M O D V S Per Sinuum secundariam Prostapheresin.

Commutabis Distantiam puncti exorientis à Medio Cœli in arcum arealem Tertij ordinis Magni Canonis, atq; cum hoc numero commutato, & cum complemento anguli Eclipticæ & Meridiani apud Medium Cœli proueniente absoluendo Prostapheresin, prodibit Tangens Altitudinis puncti Medij Cœli; ex qua, & Declinatione puncti ipsius Medij Cœli, sicut supra, confabuntur qualita Poli Eleuatio. Vt Exemplum superius hic repetitum demonstrabit.

	G	M	S	
Complementum anguli Eclipticæ & Merid.	15	14	0	
Distantia puncti exorientis à Medio Cœli	11	7	23	commutata ex tertio ordine.
Differenta	4	3	17	9 9 7 7 9 0
Aggregatum	16	18	23	8 9 6 4 3 5
Altitudo Medij Cœli	26	47	24	1 0 1 0 1 1
Declinatio Medij Cœli addenda	18	10	0	5 0 5 1 8
Altitudo Aequatoris	44	58	24	
Elevatio Poli quæstis	45	1	36	

III. M O D V S Per Tabulam Tertia Analogia.

Cape in calce Tabulae Tertiae Primi Mobilis angulum Eclipticæ & Meridiani apud punctum Medij Cœli prouenientem, & à latere sinistro Distantiam puncti exorientis à Medio Cœli, & in area dabitur Altitudo puncti Medij Cœli, cum qua & cum Declinatione ipsiusmet puncti conficitur Eleuatio Poli, sicut in inferioribus modis.

Vt in dato Exemplo comprenderendo in calce gr. 7.4.4°. anguli Eclipticæ & Meridiani, & à latere sinistro grad. 42.6°. Distantia inter punctum Medij Cœli, & Orientis punctum, & colligitur in area Altitudo Medij Cœli gr. 26.48°. ut prius. Vnde reliquum calculi absolvitur, sicut in superioribus modis.

P R O B L E M A XIII.

Data alicuius arcus obliqua Ascensione ab alteratu Aequinoctiorum punto me-
diocroata, Elevacionem Poli Regionis, sub qua talis obliqua
contingit Ascensio, explorare.

Ad hoc quoq; Problema expediendum aptantur figura praecedentium duorum Problematis, in quibus statuimus punctum I esse caput Arietis, & notum esse arcum Eclipticæ 1G cum Ascensione eius obliqua 1E. Vt autem ex his datis venari queat Poli sublimitas, accipiemus Triangulum Sphericum Rectangulari. GKE in quo sanè datur notum latus KE (nempe differentia inter Reclam Ascensionem propositi arcus terminantem in K, & obliquam terminantem in E, quæ propriè Ascensionalis differentia solet vocitari) atque etiam latus GK, Declinatio videlicet puncti Eclipticæ G terminantis datum arcum. Quare per Problema Sextum huius Motore cœlum angulus G E K inclinationis Aequatoris ad Horizontem, & proinde eius complementum non ignorabur, declarans Poli Mundi sublimitatem super Horizontem, vbi fit talis obliqua Ascensionis.

Exemplum. Offerant aliquid Ascensio grad. 6.0.32°. pertinentem ad grad. 24. II, vbi haberi possit Poli Elevatio, capio ex Problemate Terzo Quantu huius Reclam ipsiusmet puncti Ascensionem grad. 8.3.25°. Et per primum Problema eiusdem Quantu Declinationem eiusdem grad. 23.25°. Substa autem obliqua Ascensione à Reclam, relinquitur differentia grad. 32.35°. acu qua, & cum dicta Declinatione prodit ex sexto Problemate huius Elevatio Poli grad. 42. ferd.

P R O B L E M A XIV.

Dato Ecliptica arcu non ab Aequinoctiali sectione, sed à quovis alio termino numerato, unā cum obliqua eius Ascensione, Latitudinem Regionis, vbi talis obliqua Ascensio contingit, indagare.

Inelligentur Meridiani portio Aequator B E, C A B Horizon verò, A E vt alijs explicitius. Deinde supponamus, initium dati arcus Eclipticæ exoriri in puncto H' Horizontis, & finem esse in puncto eiusdem I, idest parallelum peritium arcus duclum secare Horizontem in H, & parallellum

Primi Mobilis

rallelum per eiusdem finem scire Horizontem in I: per puncta autem H, & I à Mundi Polo D decidunt duo circuli Declinationum DHF, DIO, inter quos sicut concludetur arcus OF Aequatoris, qui debetur differentia inter Rectam Ascensionem dicti arcus Eclipticæ oblati, & obliquam eiusdem Ascensionem datam.

Perpendendum itaque primum est Triangulum Obliquangulum DIH, in quo sicut duo latera data sunt, nimirum DI complementum Declinationis maioris, & DH complementum Declinationis minoris cum angulo comprehenso IDH, quem determinat arcus Aequatoris OF differentia inter Rectam Ascensionem dicti arcus & obliquam; unde per quartum Problema Quartii non latebit angulus DHI, quem circulus Declinationis per vnum propositi arcus terminum transiens cum Horizonte facit. Postrem cum hoc invento angulo, ac cum latero DH explorabitur per primum Problema Tertij latus AD mensurans quæstam Poli supra Horizontem Elevationem.

Nota, propositum Eclipticae arcum, cuius duo termini æqualiter ab alterutropuncto Tropico distant, per Problema tractari non posse, quod Ascensionem suam obliquam habeat Ascensioni sua Rectæ æqualem, sic & termini eius æquales ab Aequatore obtinent Declinationes; quare necesse est ipsos terminos ad Primi Mobilis revolutionem eidem Horizontis punto occurtere, nullumque esse arcum LG, & angulum ZFC euancere.

Oblato itaq; arcu Eclipticæ, cuius termini à punctis Tropicis inæqualiter recedunt, scias virtutemque terminorum Declinationes, quæ necessariæ inæquaes erunt, & ambae quidem Septentrionales vel Meridionales: vel una quidem erit Septentrionalis, alia vero Meridiana. Deinde conficies Ascensionem Rectam arcus dati auctorando Rectam Ascensionem ab V numerata initio dicti arcus, ab Ascensione Recta finis eiusdem, sicut resultabit Aequatoris arcus, qui tangam Ascensionis Rectæ oblati Eclipticæ arcui congruit, & hic quidem conferendus est cum arcu Ascensionis obliquæ, & sublato minore de maiore relinquitur differentia Rectæ & obliquæ Ascensionis dicti arcus Eclipticæ dati, quæ prodit arcum Aequatoris OF seu angulum IDH, cum quo angulo & cum complementis duarum similium Declinationum operandum est, vel cum complemento vnius Borealis Declinationis, & cum arcu, qui componitur ex Quadrante, & declinatione contraria alteri, scilicet Australi.

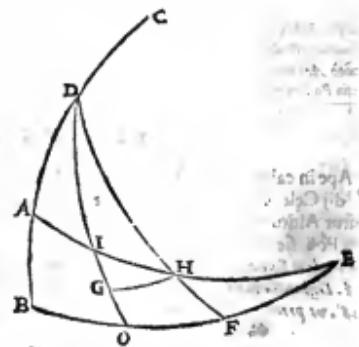
I. MODVS Per Triangula Rectangula, iuxta primum modum Quarti Problematis superius citati.

Multiplicetur Sinus secundus majoris Declinationis duorum terminorum in Sinum differentiae inter Ascensionem Rectam & Obliquam propositi arcus, quando ambo sunt eiusdem aëctionis; Vel multiplicetur Sinus Declinationis vnius termini in Sinum dictæ differentiae, quando sunt diuersæ, & relictis quinque notis relinquetur Sinus primi Inuenti, ex quo eius arcus innoscet, cuius Secans ducatur in Sinum eiusdem majoris Declinationis, abieciisque denudò totidem cifris remanebit Sinus secundus inuenti secundi, cuius arcus sublatus à complemendo minoris Declinationis alterius termini, si fuerit eiusdem aëctionis cum priore, reddet notum arcum, quem vocamus Inuentum tertium. Sed si Declinatio huius posterioris termini fuerit diuersa ab illa prioris termini, tunc dictus arcus subducendus est ab aggregato Declinationis posterioris termini & Quadrantis, vt prodeat itidem Inuentum tertium. Præterea ducatur Sinus huius tertii Inuenti in Tangentem secundam primi Inuenti, & post abiectionem quinque notiarum habebitur Tangens secunda quarti Inuenti, id est anguli DHI. Ad extreum multiplicandus est Sinus huius quarti Inuenti in Sinus secundum Declinationis posterioris termini, & relictis à producتو quinq; notis patet Sinus Elevationis Poli quæ sitæ.

Exemplum. Offeratur Ecliptica arcus incipiens à grad. 22. & usque ad grad. 3. II cum obliqua eius Ascensione grad. 3.41'. et inveniatur pars Altitudi Poli, ubi obliqua binae modis Ascensus contingat. Esi itaq; initio huius arcus nempe grad. 22. & Declinatio graduum 18.20. Borealis, & Ecclesia Ascensio grad. 0.056'. finis autem, nempe grad. 3. II Declinatio est grad. 20.56'. partier Boreo. & Ecclesia Ascenso grad. 19.34'. unde recta Ascensionis dictæ arcus est grad. 21.22'. qua maior est obliqua Ascensionis, & differentia illarum est grad. 2.41'.

u. 1121.

Declina-



	6	12	3		
Declinatio secundi termini	20	50	0	9 3 4 6 2	Sinus eius secundus.
Differencia inter rectam Ascen. et obliquam	3	41	0	4 6 8 2	Sinus eius.
Inuentum primum	2	30	30	4 3 7 6	Sinus prodiens.
Eadem Declinatio secundi termini	20	50	0	3 1 1 6 1	Sinus eius.
Inuentum secundum	69	8	45	3 5 5 9 9	Sinus secundus prodiens.
Complementum Declinationis primi termini	71	40	0		
Differenza viribus, id est ter. iuu. Inuentum	2	31	11	4 3 9 9	Sinus eius.
Idem primum Inuentum	2	30	30	3 1 8 2 7 5 8	Tangens eius secunda.
Inuentum quartum	45	7	0	1 0 0 4 1 9	Tangens secunda prodiens.
Declinatio primi termini	18	20	0	7 0 5 6 3	Sinus quarti Inuenti.
Elevatione Poli quatuor	42	3	0	9 4 9 2 4	Sinus eius secundus.
				6 6 9 6 1	Sinus proueniens.

II. MODVS Per Tabulas Analogiarum.

Primo in Generali Tabula ab sole ingressum lateralem eum. Declinatione maiori duorum terminorum, & cum differentia inter Rectam & obliquam Ascensionem, ut ex area eruas Inuentum primum; ita tamen ut Declinationem sumas in calce & differentiam dictam in latere sinistro, vel Declinationem à dextro latere, & differentiam in fronte. Secundo in eiusdem Tabula calce sume hoc primum Inuentum, seu à latere dextro, & in area eandem Declinationem, atq; à dextro latere seu in calce habebis Inuentum secundum. Seu etiam cape primum Inuentum in fronte secundus Tabula, & a latere sinistro dictam Declinationem, & in area habebis complementum dicti secundi Inuenti. Tertiū hoc secundum Inuentum auferendū est à complemento Declinationis alterius termini, vt relinquat differentia pro Inuento tertio; & hoc quidem quando ambo termini obtinent Declinationem eiusdem affectionis, ut in prima & secunda figura. Sed si dicti termini Declinationem fortuntur diversam, auferendum erit Inuentum secundum ab aggregato ex Quadrante & Lantudine alterius termini, vt prodeat Inuentum tertium; & hoc demum accipiendo est in fronte Tertia Tabula, & à latere dextro primum Inuentum, atque in area colliges quartum Inuentum. Tum postremò cum hoc quarto Inuento & cum Declinatione minori absolue lateralem ingressum in Generalem Tabulam, conperiendo unum ex his numeris in calce, & alium à latere dextro, sieque in area manifestabitur Altitudo Poli quaesita. Ut patet ex Exemplo superiore hic reiterato.

Declinatio maior, id est secundi termini	10	50	0	à dextro latere	Prima Tabula.
Differencia inter Rectam & obliquam Ascensionem	3	41	0	in fronte	
Inuentum primum in area collectum.	3	30	30	à dextro latere	Prima Tabula.
Eadem Declinatio secundi termini	10	50	0	in area	
Inuentum secundum in calce acceptum	69	8	45		Tertia Tabula.
Complementum Declinationis primi termini	71	40	0		
Differenza viribus, id est tertium Inuentum	2	31	11	in fronte	Prima Tabula.
Idem Inuentum primum	2	30	30	à latere dextro	
Idem quartum Inuentum	45	7	0	in calce	Prima Tabula.
Declinatio primi termini	18	20	0	à dextro latere	
Elevatione Poli quatuor	42	3	0		

PROBLEMA XV.

Elevationem Poli Mundi per revolutionem aliquius Stella Fixa semper apparentis, vel etiam exoriente, & occidente, cuius tamen fuerit nota Declinatio, indagare.

Nihil quasi differt operatio inquisitionis Poli per Stellas Fixas ab his, que Problemati primo dividimus de Sole; sciendum enim est in omni terrae tractu (præterquam sub Aequinoctiali, vbi omnes Stellaræ quotidiè exoruntur & occidunt) alias reperi Stellaras Fixas, que sunt semper apparitionis, inter quas præcipue datur in Septentrionali tractu illarum, que constituantur in quadrilatero majoris & minoris visar, & hæ ad inuentionem Poli accommodatissimæ sunt, etiam carum situs neciat. Inuenturus ergo Poli Altitudinem per unam harum Stellararum, obserua quando illa in maxima & in minima sua Altitudine ad Meridianum circulum pervenerit, & diligenter per aliquod instrumentum idoneum cape viramq; Altitudinem Meridianam, & minorem de maiore detrahe ut relinquatur earum differentia, que dimidiatam minimam Altitudini addenda est, vel à maxima auferenda, & confabuit Altitudo Poli supra Horizontem. Memineris tamen præcaudam esse refractio-

Vuu nem

Primi Mobilis

nem in minima Altitudine Meridiana , si illa fuerit minor 20. gradibus ; nam ut de Sole diximus , ita & in Stellis Fixis contingit aberratio vilis od vapores , qui terram circumstant , in qua fieri omnia paulò altius supra Horizontem . quam reuera sint , elevata apparent . Itaq; ex Tychone dabimus pro Stellis Fixis tabellam refractionum , in quam fit ingressus cum Altitudine Stellarę , & numerus qui in area extitit , auferendus est à data per obseruationem Altitudine , ut iusta Altitudo proueniat .

Tabula Refractionum Stellarum Fixarum ex Tychone .

Altitudo Stella Gradus	Refractio M S	Altitudo Stella Gradus	Refractio M S	Altitudo Stella Gradus	Refractio M S
0	30 0	7	8 15	14	3 30
1	21 30	8	6 45	15	5 0
2	11 30	9	0 0	16	2 30
3	11 30	10	1 30	17	1 0
4	11 0	11	5 0	18	1 15
5	10 0	12	4 30	19	0 30
6	9 0	13	4 0	20	0 0

Exemplum . Vtiamur Tychonis Exemplo , qui in primo Progymnasmatum affirms Geogipa prope Angoram Flandricorum fuisse obseruatam utramq; Altitudinem Meridianam aliquis Stellarum circumpolarium , & non occidentium , ex quibus suis collecta illius loci Latitudo grad. 45.22'. vt sequitur .

	G	M	S
Stella Polaris Altitudo in Meridiano	51	22	15
maxima			
minima	45	21	45
Vtusque differentia	6	0	30
Dimidium , id est Distantia Stella à Polo	3	0	15
Altitudo Poli quæstia	48	21	0

	G	M	S
Si inveniatur vrsæ maioris Altitudo	81	26	30
maxima			
minima	14	28	30
Refractio auferenda à minima à Altitudine	1	0	
Altitudo minima correcta	14	25	30
Differentia vtriusq; Altitudinis Meridiana	67	51	0
Dimidium id est Distantia Stella à Polo	33	51	30
Altitudo Poli quæstia	48	21	30

Poteris quoque per unicam tantum Altitudinem sive Stellarę circumpolaris semper supra terram extantis , sive etiam Stellarę cuiuscunque exoriens vel occidentis , dum tamen fuerit cognita eius Declinatio , Altitudinem Poli in hunc modum indagare . Accipe Stellarę Altitudinem Meridianam ex obseruatione , quæ si fuerit maxima aliecius videlicet Stellarę circumpolaris semper supra terram extantis , aufer ab ipsa complementum Declinationis Stellarę , quod sanè est ipsius Distantia à Polo , & relinquetur ipsa Poli Altitudo . Si verò fuerit ipsiusmet Stellarę minima Altitudo , adde eidem dictum Declinationis Stellarę complementum , & coniungens numeros indicabit quæstiam Poli Altitudinem . Ut in hoc de Stella Polari Exemplo vides .

	G	M	S
Altitudo Maxima Stellarę Polaris	51	22	15
Complementum Declinationis eiusdem ad annum 1573.	3	0	15
Altitudo Poli quæstia	48	21	0

Postremò si Stella , cuius Altitudo Meridiana ex obseruatione datur , fuerit ex illis , quæ oriuntur , & occidunt , tunc ab Altitudine eius Meridiana ratione refractionis correcta , si opus fuerit , auferes Declinationem Boream , vel eidem addes Austrinam , & vitroque modo produces loci Polaris quæstiam Altitudinem .

PROBLE-

PROBLEMA XVI.

Duabus propositis Stellis, quarum Declinationes dentur, & una in Meridianum incidat tunc,
cum altera exoritur, vel occidit, Altitudinem Poli addiscere.

Duobus Problemata proximè subsequentia valde peropportuna sunt, siquidem per ea quilibet Poli Altitudinem obseruare quotidie poterit, nullis adhibitis instrumentis, dummodo Stellaras ad oculum moverit, ac earum Declinationes & Cœli mediationes ex calculo præficiunt, perspecto etiam Meridiani situ, & Horizonte nullis obfallulis impedito. In linea itaq; Meridiana apta tabellam aliquam Horizonti ad rectos angulos incumbentem, & oculo aptato ad eius superficiem stude, vt obtineas Stellam aliquam cognitam in Meridiano eodem momento temporis, quo & alia quæpiam Stella Horizontem attingat. Quo facto subtrahere minorem Cœli mediationem binarum Stellarum à maiore, vt earum differentia innoteat: cum qua & cum Declinatione Stellarum Horizontem contingens recurrend ad supputationem Triangularum quæsitum obtinebis in hunc modum. In adscripta figurazione intellige pro Meridianio circumflexum ACH cun dimidio Horizonte ABC, & dimidio Aequatore FBD sibi annexis. Sit autem I Stella in Meridianio incidentis, cum alia G Horizontem occupante, per quam à Mundi Polo E descendat circulus Declinationis EG O. In Triangulo igitur Rectangulo ECG data Basæ EG, complemento scilicet Declinationis Stellarum G cum angulo CEG, quem metitur arcus Aequatoris DO differentia Ascensionis rectæ virtusq; Stellarum, dabit perdecimum Problema Tertiū huius latus EC metiens altitudinem Poli mundi super Horizontem.

Non ignorabis tamē, precaudam esse refractionem Stellarum circa Horizontem, siquidem huius vitio dimidio gradu nobis altiores Stellarum apparent, quam reuera sint; vnde dum medio gradu infra Horizontem extant, videntur iam illum attigisse: quare ab inuenta Poli Altitudine dimidium graduum auferemus, vt iusta prodeat.

1. MODVS Per Sinus, & Tangentes.

Fiat vt Sinus totus ad Sinum secundum differentia rectæ virtusq; Stellarum, ita Tangens secunda Declinationis Stellarum Horizontalis ad Tangentem Elevacionis Poli.

Exemplum. Ponamus ascibū suisse obseruassem in Horizontem Orientalem incidentem Vulturis seu Aquila, dum mediū Culū occuparet Spica η . Et explorari posse Elevatio Poli, australē primo rectæ Ascensionem spica η gr. 126.4°. à rectæ Ascensione Vulturis gr. 292.49°. Autem ipsius Vulturis latitudo Borea gr. 7.54°, vnde sic prodit calculus.

	G	M	S	
Differentia rectæ duarum Stellarum	96	45	0	1 7 3 4
Declinatio Stella Horizontalis	7	54	0	7 1 0 6 6 1
Elevatio Poli	40	16	0	8 4 7 0 6
Refractione Stella australē	0	30	0	
Elevatio Poli corretta	39	46	0	

11. MODVS Per secundariam Sinuum Prostaphreſin.

Cum Declinatione Stellarum Horizontalis ingrediens magnum Canonem in calce, colliges à latere dextro arcum tertij ordinis Magni euilem Canonis, cum quo & cum complemeto differentia rectæ duarum Stellarum institutes operationem Prostaphreſitam, & exhibet ex ea Tangens Elevacionis Poli; vt Exemplo superiore repertio patet.

Decl. Stella Horiz. commun. ex tertio ord.	46	6	31	
Excessus different. rectæ duarum Stellarum	6	45	0	
Differentia	39	11	33	7 7 3 1 3 6
Aggregatum	52	51	33	6 0 1 7 7 6
Elevatio Poli sicut supra	40	16	0	1 6 9 4 1 0
Refractione Stella australē	0	30	0	8 4 7 0 6
Elevatio Poli corretta	39	46	0	

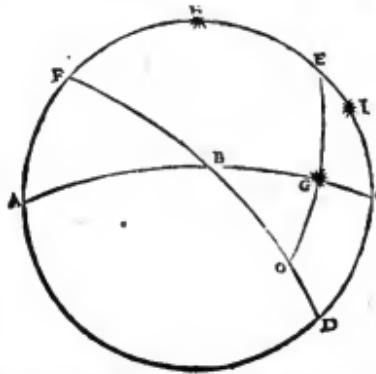
Secans eius secunda.

Sinus eius secundus.

Differentia Sinuum.

Dimidium id est Tangens.

VIVI III. MODVS



Primi Mobilis

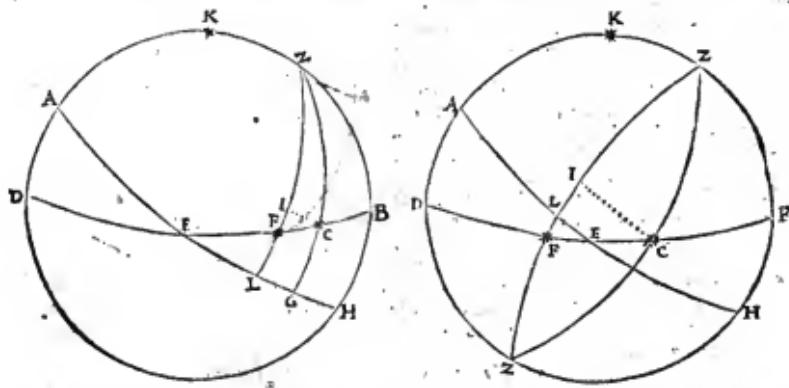
III. M O D U S Per Tabulam Tertia Analogie.

Cape differentiam rectam duarum Stellarum in calce Tabule & à latere dextro Declinationē Stellararum Horizontalis, & in area habebis Elevationem Poli quæstam ; quæ tamen ob refractionem, ut diximus, corrigenda est.

Vt in dato Exemplo cum sit differentia recta duarum Stellarum gra. 96. 45°. sumo complementum eius ad semicirculum in calce, seu etiam excessum supra Quadrantem in fronte, nempe gra. 6. 45°. & à latere dextro grad. 7. 54°. Declinationem Stellarum Horizontalem, & in area colligo gra. 49. 56°. pro Elevatione Poli quæstam : qua correlative ob refractionem damedij gradus substrahendam, relinquit grad. 39. 46°. ut prius.

PROBLEMA XVII.

Datis ex observatione ad oculum duabus Stellis notis, simul eodem in loco exortisibus vel occidentibus, quanta sit huiusc loci latitudo, inquire.



In adscripta figurazione intellige duas Stellas F & C. simul eodem temporis momento in Horizon: sive Orientali, sive Occidentalni incidere . Si igitur earundem Declinationes ac Coeli medianas praeciveris, obtinebis ex doctrina Triangulorum Polarem elevationem ; nec vlo indicabis instrumento, dummodo accuratè oculis vtramq; Stellam obserues; neque refert, fintne ambæ in plaga Boreali, vel in Australi, vel vna in Australi, in Boreali altera .

In Triangulo iraq; Obliquangulo FZC data sunt duo latera CZ, FZ, complementa videlicet Declinationum dictarum Stellarum, & ex arcu Aequatoris LG differentię rectarum Ascensionum dictarum Stellarum, manifestatur angulus CZF, quem data latera comprehendunt . Igitur ex quarto Problemate Quartii prodibit angulus ad C. Deinceps verò ex dicto angulo & latere CZ, quod, ut diximus complementum est Declinationis Stellarum C, obtinebis per primum Problema Tertiū ob Triangulum Rectangulum CBZ. Elevationem Poli quæstam BZ, quam per ablationem dimidij gradus corrigere ob ipsarum Stellarum refractionem, sicut in superiore Problemate diximus.

P R I M U S M O D U S .

Multiplicetur primò Secans secunda differentia recta duarum Stellarum Horizontalium in Sinum secundum Declinationis alterius ex illis, dummodo amba fuerint eiusdem affectionis : sed si diversæ in Sinum secundum Declinationis Stellarum Borealis, & post abiectionem quinq; figurarum dabitur Inuentum primum . Deinde multiplicetur Sinus secundus eiusdem differentia recta in Tagentem eiusdemmet Declinationis, & reiecius quinq; notis dextris prodibit Inuentum secundum: quod conferas cum Tangente Declinationis alterius Stellarum, accipiendo aggregatum ex eis vel differentiam, vt adg. oner sequens tabella, pro Inuento tertio.

Si amba

Eiusdem, & differentia Recta Stellarum fuerit Quadrante	minor ; sumatur differentia in- ter Tangentem alterius Stellę, & Inuentum secundum.
Si amb̄ Stellę fue- rint affectionis	major] sumatur aggregatum ex Inuento secundo, & ex alterius Stellę Tangente .
diverſę, & differentia Re- cta Stellarum fuerit Qua- drante	minor]
	maior ; sumatur differentia in- ter Tangentem alterius Stel- lę, & Inuentum secundum.

Tum hoc tertium Inuentum multiplicabis in primum, & recisis quinq; cifris dextris prodibit Inuen-
ti quarti Tangens. Ad extreum verò multiplicetur Sinus secundum quarti Inuenti in Sinum secun-
dum Declinationis prioris Stellarę, & abieciat quinq; cifris remanebit Sinus Elevationis Poli que sit.

Exemplum primum. Offerantur duæ Stella Declinationem Meridianarum ambo incidentes in Horizonte
sub eadem Poli Elevacione quarenda, & si quudem una sparsim vor obiens Declinationem grad. 24.55'. &
Rectam Ascensionem grad. 241.5', aletra verò si dextrum genu Ophiuchi habens Declinationem grad. 15.4'. &
Ascensionem Rectam grad. 251.55'. Vs si quudem differentia virtusque grad. 10.55'.

	G	M	S	
Cordis et Declinatio Meridiana	24 55 0	9 0 6 9 3		Sinus eius secundus.
Differentia Rella Stellarum :	10 55 0	8 0 3 6		Secans eius secunda.
		4 7 3 8 8 6		Primum / invenitum.
Cordis Scorpī Declinatio eadem	24 55 0	4 6 4 5 9		Tangens eius.
Differentia Rella, ut supra	10 55 0	9 8 1 9 0		Sinus eius secundus.
		4 5 6 1 3		Secundum / invenitum.
Dextrum genu Ophiuchi Declinatio	15 4 0	3 6 9 1 0		Tangens eius subtrahenda.
		1 8 6 9 3		Diff. seu Invenit. / ducendum in primum.
Inuentum quartum	41 50 3	8 9 1 1 8		Tangens eius.
		7 4 5 0 8		Sinus secundus quarti invenitum.
Cordis et Declinatio	24 55 0	9 0 6 9 1		Sinus eius secundus.
Elevation Poli prodicens	42 30 40	6 7 5 7 3		Sinus promiscuus.
Refracio subtrahenda.	0 70 0			
Elevation Poli corrella	41 0 40			

Exemplum secundum. Proponant medo duæ Stella dñcēs denominationis simul in Horizonte incidentes
sub alio Polari Elevatione inquirenda. Præstellarum sit Pæs extremus Cœri habens Latitudinem grad. 21.27'.
Meridianam, & Rectam Ascensionem graduum 183.7'. altera autem sit lucida Corona, cuius Declinatio est
grad. 23.33'. Boreali, & Recta Ascensio grad. 223.59'. Differentia tñetur Rectam sinigra ej grad. 45.42'.

Lucida Corona Declinatio	23 33 0	8 7 6 4 0		Sinus eius secundus.
Differentia Rella duarum Stellarum	45 42 0	1 5 9 7 3 5		Secans eius secunda.
		1 4 2 7 5 4		Primum / invenitum.
Lucida Corona Declinatio	23 33 0	5 4 4 0 9		Tangens eius.
Differentia Rella dilarum duarum Stellarum	45 42 0	6 9 8 4 3		Sinus eius secundus.
		3 8 0 0 0		Secundum / invenitum.
Pæs extremi Cœri Declinatio Meridiana	35 17 0	1 8 9 1 1		Tangens eius addenda.
		7 6 9 1 5		Invenit. / seu aggregatum secundum in primum.
Inuentum quartum	42 21 55	9 4 4 1 0		Tangens eius.
		7 5 6 9 9		Sinus secundus quarti invenitum.
Lucida Corona Declinatio	23 33 0	8 7 8 4 0		Sinus eius secundus.
Elevation Poli prodicens	59 41 15	6 3 8 1 9		Sinus producens.
Refracio subtrahenda	0 70 0			
Elevation Poli corrella	39 11 13			

Primi Mobilis

II. M O D V S Per Tabulas Analogiarum.

Fac primò lateralem ingressum in Tabulam Generalem cum differentia Recta viriusque Stellarum, & cum Declinatione vnius Stellarum, ita tamen, ut in fronte sumas dictam differentiam, & à latere dextro Declinationem, vel à latere sinistro differentiam Rectam, & in calce Declinationem, & vitroq; modo patebit in area primum Inuentum.

Secundò eum hoc primo Inuento & cum Declinatione eadem fac arealem ingressum in eandem Tabulam, sumendo scilicet in calce primum Inuentum, & arealiter Declinationē, & à dextro latere habebis secundum Inuentum: Scu etiam sume à latere dextro primum Inuentum, & in area dictam Declinationem, sicq; in easter dabitur dictum Inuentum secundum. Quod etiam elici potest ex Tabula Secunda Analogie, compiendo scilicet Inuentum primum frontaliter, & à finitro latere dictam Declinationem, atq; in area habebis complementum secundi Inuenti, vnde Inuentum ipsum non latebit.

Tum hoc secundum Inuentum conferendum est cum complemento Declinationis alterius Stellarum, si ambae habuerint eandem denominationem: seu cum aggregato ex Latitudine & Quadrante, si diversæ fuerint affectionis, & sublato minore de maiore producetur Inuentum tertium; quod querendum est in fronte tertiae Tabulæ, & à latere dextro primum Inuentum, & arque in area dabitur quartum Inuentum.

Ad extreum verò cum hoc quarto Inuento & cum Declinatione prioris Stellarum absolues lateralem ingressum in Tabulam Generalem, accipiendo unum ex his numeris in calce, & alium à dextro latere, & ex area obtinebis Eleuationem Poli qualitatem, corrigendam ob refractionem, vt in primo modo diximus.

Exemplum Primum.

	G	M	
Cordis Scorpis declinatio Meridiana	14°	55'	à latere dextro
Differencia Recta diuinarum Stellarum	10	55'	in fronte
Inuentum primum in area acceptum	9	53'	à latere dextro
Eadem Declinatio cordis Scorpis	24	55'	in area
Inuentum secundum in calce sumptum	64	41'	
Declinationis dextri geni Ophiuchi complementum	74	56'	
Differens viriusque id est Inuentum tertium	10	55'	in fronte
Inuentum primum	9	52'	à latere dextro
Inuentum quartum ex area	45	35'	in calce
Declinatio dextri geni Ophiuchi	15	4	à latere dextro
Elevario Poli in area comperta	42	31'	
Refractions subtrahenda	0	30	
Elevario Poli correpta	42	1	

Exemplum Secundum.

	G	M	
Incisa Corona Declinatio Borealis	18	33'	dextro latere
Differencia Recta diuinarum Stellarum	45	42'	in fronte
Inuentum primum in area sumptum	38	57'	à dextro latere
Eadem lucida Corona Declinatio	18	33'	in area
Inuentum secundum	52	4	
Aggregatura ex Quadrante, & Declinatione alterius	111	17	rius Stellaris pedis extreni corni.
Differens viriusque id est Inuentum tertium	59	13'	in fronte
Inuentum primum	38	57'	à dextro latere
Inuentum quartum ex area sumptum	46	44'	in calce
Declinatio pedis extreni corni Meridiana	21	17	à dextro latere
Elevario Poli pronuntiens	39	41'	
Refractions subtrahenda	0	30	
Elevario Poli correpta	39	11	

PROBLEMA XVIII.

Oblatis terrestribus globis duobus locis eundem Ascendentis gradum eodem instanti notum habentibus, sed puncta Ecliptice in Meridianis suis diversa, cognita tamen; utriusque loci Latitudinem, & Longitudinem differentiam perfacere.

Meridianus unius loci sit A C G cum suo Horizonte A B C, & Verticali puncto L, & Ecliptica punctum dictum Meridianum occupans sit F. Meridianus vero alterius loci sit G N E cum proprio Horizonte K P I, & Verticali puncto M, in quo Meridiano incidat Ecliptica punctum notum O eodem temporis instanti, quo punctum Eclipticae P in utroque Horizonte reperitur. Dico itaq; ex his notis Eclipticae punctis, non solum utriusque loci Latitudinem, verum etiam Longitudinis utriusque differentiam cognitamiri. Enim uero cum dentur duo puncta Eclipticæ F & O in dictis Meridianis cadentia, dabatur arcus Aequatoris D N congruens differentiæ Ascensionum rectarum, & idem quoque arcus est differentiæ Longitudinum eorumdem locorum, ut ab initio diximus. Latitudines porro utriusque loci ex dato Ascendentis gradu cum punctis Eclipticæ medium Coeli occupantibus obtinentur per decimum Problema huius.

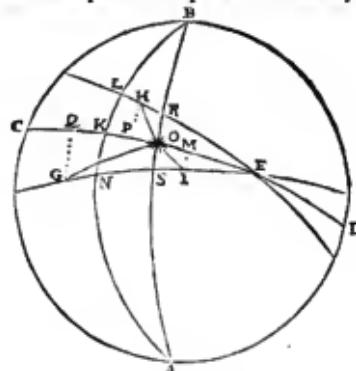
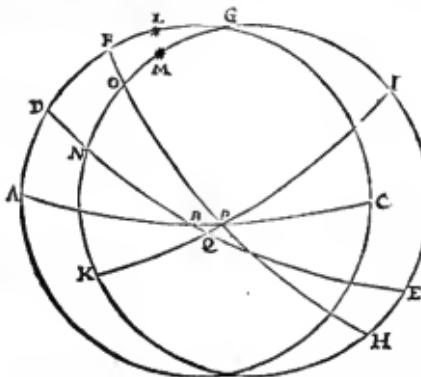
PROBLEMA XIX.

Oblatis duabus in terra locis, quorum unus notam habeat Longitudinem, ac Latitudinem: alter vero iterumq; ignotam: & sit data Distancia visoria utriusque loci cum angulo positionis unus ad alterum, aliusq; loci Longitudinem Latitudinemque determinare.

Statuimus pro Horizonte primi loci notam Latitudinem ac Longitudinem habentis A D B C, cuius Meridianus C O D; atque pro ipso loco accipiamus Verticale eius punctum O, quod illi directè imminet: in ipso autem Meridiano collocemus punctum E pro Mundi Polo, super quo describatur dimidius Aequatoris A K B. Per diutum quoque punctum O transeat Verticalis circulus primarius B O A indicante Orientis punctum A, & Occidentis B. Sit vero ipsius loci O cognita Longitudo, idest quantu[m] Meridianus eius C O D difteret a primo Meridiano, a quo sumitur initium Longitudinis locorum; eius præterea data Latitudo eratius Meridiani O K, qui aequalis est arcui E D Eleuationis Poli, utriusque diximus.

Iam igitur statuimus alium locum incognitam Longitudinem & Latitudinem in punto I, quem locum distinctionis gratia secundum vocabimus, per quem translat Meridianus E I G, cuius differentia a Meridiano primi loci attenditur in arcu Aequatoris K N metente angulum K E N, & Latitudo est I N, quæ duo nunc inquirenda sunt ex data primi loci Latitudine, & ex angulo positionis E O I, quem etiam dari præsupponimus; atque etiam ex Distancia itineraria inter ambo loca, ex qua prodit arcus coelestis O I, computando scilicet pro singulis 61. milliaribus communibus cum dimidio unum gradum; vel alia etiam ratione, prout alijs monuimus.

Primò



Primi Mobilis

Primus itaq; in Triangulo obliquangulo O I E, cum dentur duo latera, O E complementum Latitudinis primi loci, & latus O I intercapensis locorum, Verticalium, punctorum virtuulq; cum angulo positionis ipsorum E O I, quem data latera intercipiunt; non latebit per Tertium Problema Quarti latus tertium E I, quod est complementum Latitudinis secundi loci.

I. F O R M A Per Triangularum Reclanglerum leges.

Cum instituenda est supputatio per Triangula Rectangula, oportet arcum perpendiculararem à Vertice loci ignoti in Meridianum loci noti deducere, quò sit, ut casu varietas oriatur, tum ob casum huius perpendiculare, tum etiam ob angulum positionis datum, prout versus Septentrationem rectus fuerit vel acutus, sive versus Meridiem acutus.

Primus Casus.

Cum angulus positionis fuerit rectus.

Datur angulus positionis rectus, quotiescumq; secundus locus processit respectu primi per lineam, quæ ad verum ortum vel occasum tendit. Ut constituito primo loco in punto O, si secundus locus obtinebit Verticalē punctum in punto S circuli Verticalis primari dicit primi loci, fieri angulus positionis E O S rectus, & secundus locus exponetur præcisè ad Orientem respectu primi loci O. Sic quoque cum datur secundus locus in R recedit ad occasum præcisè à primo loco, constitutus cum eo angulum positionis rectum E O R. Occurrerit itaq; hoc eafe facilis est inquisitio Latitudinis secundi loci, & differentia Longitudinis à primo: ut verbigratia assumpto secundo loco in R operandum est per Triangulum Rectangulum R O E, in quo dantur duo latera circa rectum, nempe O E complementum Latitudinis primi loci, & O R intercapido virtuulq; loci ad gradus celestis circuli redacta, vnde per Problema secundum Tertij adiuueniet primi Basis R E, quæ metitur complementum Latitudinis secundi loci, ex quo conficiat pater Latitudo eius L R. Deinde ex iisdem datis cognoscetur per nonum Problema, cuiusdenique Tertij angulus O E R differentia Longitudinis virtusque loci. Vel facilius quidem ex dicto complemento Latitudinis iam invenio E R, & Distantia locorum O R habebitur per quartum Problema dicit Tertij angulus O E R differentia Longitudinis dictorum locorum.

I. M O D V S Per solos Sinus.

Fiat primus, ut Sinus torus ad Sinum Latitudinis primi loci, ita Sinus secundus Distantie virtuulq; loci ad Sinum secundum Latitudinis secundi loci. Deinde fieri, ut Sinus torus ad Sinum Distantie virtuulq; loci, ita Secans Latitudinis secundi loci nunc inventus ad Sinum anguli differentiae Longitudinis, quæ addita Longitudini primi loci, si secundus fuerit illi Orientalior, vel ab eadem dextra, si Occidentalior, constituit secundi quoq; loci Longitudinem.

Exemplum. *Datus sit primus locus O in Longitudine grad. 33.30°. & in Latitudine grad. 44. Secundus autem locus R sit præcisè ad occasum expositus milibus passuum 375. qua conficiat ex Ptolemai opinione gradus sex eisdem circuiti.*

	G	M	S	
Primus loci O	33	30	0	
Longitudo				
Latitudo	44	0	0	
Distantia virtuulq; loci	6	0	0	
Latitudo secundi loci R	46	18	10	
	6	9	4	6
	9	9	4	3
	6	9	0	8
	1	4	7	4
	1	0	4	3
Distantia eadem data	6	0	0	
Angulus differentiae Longitudinis fuber.	8	42	11	
Latitudo secundi loci R	24	47	49	
	3	5	1	0

II. M O D V S Per Sinuum Prostapharefin.

Primo itaq; cum complemento Latitudinis primi loci, & cum Distantia virtuulque operaberis per Prostapharefin, ut exeat Sinus secundus Latitudinis secundi loci. Postea cum hac inventa Latitudine commutata in arcum quarti ordinis, & cum eadem Distantia absolues Prostapharefin secundam, ex qua obtainebis Sinum anguli differentiae Longitudinis, ut hic patet.

	<i>S</i>	<i>M</i>	<i>S</i>	
<i>Lati</i> <i>tudin</i> <i>is</i> <i>primi</i> <i>loci</i> <i>complementum</i>	46	0	0	
<i>Distan</i> <i>tia</i> <i>veriusque</i> <i>loci</i>	6	0	0	
<i>Differentia</i>	40	0	0	Si <i>n</i> <i>us</i> <i>eius</i> <i>secundus</i> .
<i>Aggregatum</i>	53	0	0	Si <i>n</i> <i>us</i> <i>eius</i> <i>tertius</i> .
<i>Latitudo secundi loci H</i>	46	18	10	
<i>Latitudo eadem communata ex quarto ordi-</i>	8	19	12	
<i>Distan</i> <i>tia</i> <i>veriusque</i> <i>loci</i>	6	0	0	
<i>Differentia</i>	2	19	12	Si <i>n</i> <i>us</i> <i>eius</i> <i>secundus</i> .
<i>Aggregatum</i>	14	19	12	Si <i>n</i> <i>us</i> <i>eius</i> <i>tertius</i> .
<i>Angulus differentie Longitudinis</i>	8	41	0	Relatum est subtraktione.
<i>Longitudo secundi loci H</i>	14	48	0	Dimidium, id est <i>Si</i> <i>n</i> <i>us</i> <i>quadrus</i> .

III. M O D U S Per Tabulas Analogiarum.

Primo per lateralem ingressum in Generalem Tabulam vel frontaliter, vel à latere sinistro sume Latitudinem primi loci; vel in calce seu à latere dextro Distantiam utriusque loci, excipies ex area complementum Latitudinis secundi loci.

Postridicò hoc complementum Latitudinis accipe vel in fronte, vel à sinistro latere eiusdem Generalis Tabulae; seu in calce, vel à dextro latere Latitudinem ipsius secundi loci, modò exploratam, & in area Distantiam utriusque loci, atque à latere sinistro, vel in fronte habebis angulum differentie Longitudinis.

Vel etiam cape secundò in fronte Secunda Tabulae Latitudinem secundi loci, & à latere sinistro iam dictam Distantiam utriusque loci, atque in area patebit angulus differentie Longitudinis, cuius vultus est, sicut supra, vt in eodem Exempli pater.

<i>Primi loci</i>	<i>3</i>	<i>Longitudo</i>	33	30	
<i>2</i>	<i>Latitudo</i>	44	0		
<i>Distan</i> <i>tia</i> <i>veriusque</i> <i>loci</i>	6	0	0	in fronte	
<i>Numerus in area complementum</i>	43	41		à latere dextro	{ <i>Prima Tabula</i> .
<i>Latitudo secundi loci H</i>	46	18			
<i>Eadem Distan</i> <i>tia</i> <i>veriusque</i> <i>loci</i>	6	0			{ <i>Secunda Tabula</i> .
<i>Angulus differentie Longitudinis</i>	8	41			
<i>Longitudo secundi loci H</i>	24	48			

Secundus Casus.

Cum angulus positionis fuerit acutus.

Perior aliquantò est forma calculi, cum datur angulus positionis acutus, ac nonnullis involuta casibus, vi nunc patebit. Primo itaq; fiat, vt *Si* *n* *us* totus ad *Si* *n* *us* *totus* *locorum* *dataz*, ita *Si* *n* *us* *anguli* *positionis* *dari* ad *Si* *n* *us* *primi* *Inuenti*, ita *Si* *n* *us* *secundus* eiusdem *Distantia* *dataz* ad *Si* *n* *us* *le-* *cundum* *Inuenti* *secundi*: Huius arcum auferes à complemento latitudinis primi loci: si datus angulus positionis fuerit acutus versus Boream, sive à parte Orientis sive à parte Occidentis, nam tunc indicio est *secundum* locum esse primo magis Borealem. Sed si datus positionis angulus fuerit acutus versus Meridiem, tam inclinante secundo loco ad orrum, quia ad occasum, addes complemento Latitudinis primi loci *Inuentum secundum*, & vroq; modo prodibit *Inuentum tertium*: cum quo demum & cum priore *Distantia* *data* ad eundem modum, sicut in primo casu diximus, deprehendes per secundum Problema Tertiij complementum Latitudinis secundi loci; sicutq; ex ijdēm per nonum Problema Tertiij habebis angulum differentie positionis, nisi per Problema quartum calculum expedire volueris: cuius vultus hic omittimus, cum illum in primo casu superiore dederimus; ita nunc Exempla proferemus.

Exemplum primum. Detur in superiori figura secundus locus in punto I cum angulo acuto positionis E O I versus Boream grad. 36. Sit autem Latitudo primi loci O grad. 44. & Longitudo gr. 33. 30'. atque Distantia via-
toria inter dicta loca sit millesimorum communione 250, quibus congruent gradus 4. celestis circuli. Sic igitur ex
fabuloso calculo utrumq; quatuor erueretur.

Primi Mobilis

	G	M	S	
Primi loci O	33	30	0	
Latitude	44	0	0	
Distanzia locorum data OH	4	0	0	6 9 7 6 Sinus eius.
Angulus positionis datus EOI	36	0	0	5 8 7 5 Sinus eius.
Invenitum primum IM	1	21	0	4 0 9 9 Sinus proueniens.
Eadem Distanzia data	4	0	0	1 0 0 8 4 Secans primi Inuenti.
Invenitum secundum OM	3	14	30	9 9 8 4 Sinus eius secundus.
Complementum Latitudinis primi loci OE	45	0	0	
Invenitum tertium ME	41	45	30	7 3 4 3 2 Sinus eius secundus.
Idem primum Invenitum IM	1	21	0	9 0 9 1 6 Sinus eius secundus.
Latitude secundi loci I	47	11	11	7 3 3 7 0 Sinus proueniens.
Invenitum primum IM, vt supra	1	21	0	1 4 7 1 7 4 Secans Latitudinis secundi loci I.
Ang. diff. Longitud. adi. Longitudin. primi	3	27	30	4 0 9 9 Sinus eius.
Longitude secundi loci I	36	57	30	5 8 7 5 Sinus proueniens.

Exemplum secundum. Manebisse eodem primo loco O, demus alium locum H Occidentalem, ac Meridionalarem, qui sub angulo HOK grad. 75. sit conspectus, quern locorum Distanzia OH si cognita in circulo gradu. 7. Quibus datis sic procede.

Primi loci O	Longitude	33 30 0		
	Latitude	44 0 0		
Distanzia locorum data OH	7 0 0	1 1 1 8 7	Sinus eius.	
Angulus positionis datus OEH	71 0 0	9 6 5 9 3	Sinus eius.	
Invenitum primum HP	6 45 37	1 1 7 7 2	Sinus proueniens.	
Eadem data Distanzia OH	7 0 0	1 0 0 7 0 0	Secans primi Inuenti.	
Invenitum secundum PO	1 49 0	9 9 2 1 5	Sinus eius secundus.	
Complementum Latitudinis primi loci OE	46 0 0	6 7 1 5 1	Sinus secundus proueniens.	
Invenitum tertium PE	47 49 0	6 7 1 5 1	Sinus eius secundus.	
Idem primum Invenitum HP	6 45 37	9 9 3 0 1	Sinus eius secundus.	
Latitude secundi loci H	41 49 24	6 6 6 8 4	Sinus proueniens.	
Primum Invenitum HP, vt supra	6 45 37	1 1 7 7 1	Secans Latitudinis secundi loci.	
Ang. diff. Longitude adi. Longitudin. primi	9 5 22	1 1 7 9 7	Sinus primi Inuenti.	
Longitude secundi loci H	24 14 28		Sinus proueniens.	

II. FORMA "Per Triangula Obliquangula, iuxta secundum medium Tertiij Problematis Quartii libri."

Primò pro inquirenda Latitudine secundi loci fiat, vt Sinus totus ad Sinum secundum Latitudinis primi loci, ita Sinus Distantiz vtriusque loci in gradus coelestis circuli commutatae ad primum Invenitum. Postea fiat, vt Sinus totus ad hoc primum Invenitum, ita Sinus versus anguli positionis dati ad Invenitum secundum: hoc semper additio Sinui verso differentiæ inter complementum Latitudinis primi loci, & Distantiam vtriusque loci superius memoratam, & prodibit Sinus versus secundus Latitudinis secundi loci.

Exemplum. Esto sic usus supradictis rimis loci O in Longitudine grad. 33.30'. & in Latitudine grad. 44. Secundus autem I cum angulo positionis aucto. EOI versus Boream esto gr. 56. Distantia vero inter dicta loca sit grad. 4. in celestis circuli, sicut supra diximus. Ex his prodibit Latitudine dicti secundi loci sic.

Latitude primi loci O	44 0 0	7 1 9 3 4	Sinus eius secundus.
Dist. vtriusque loci	4 0 0	6 9 7 6	Sinus eius.
Angulus positionis	36 0 0	1 9 0 9 8	Invenitum primum.
		9 5 8	Sinus eius versus.
Complementum Latitudinis primi loci	46 0 0		Invenitum secundum.
Distantia vtriusque loci	4 0 0		
Differenza vtriusque	41 0 0	25 6 8 6	Sinus eius versus addendus.
Latitude secundi loci	47 11 11	1 6 6 4 4	Sinus versus secundus prodient.

Invenitio differentiae Longitudinis virtusque loci.

IN eodem Triangulo Obliquangulo OIE, cum data sint, sicut supra, duo latera, nempe OE et complementum latitudinis pruni loci, & OI intercedens punctorum Verticalium dictorum locorum cum angulo positionis ipsorum EOI à dictis latitudibus comprehendens, dabitur idcirco per quartum Problema Quarti angulus OEI differentia Latitudinis dictorum locorum.

Fiat igitur, vt Sinus torus ad Secantem & secundum angulum positionis duorum locorum, ita Sinus secundus Latitudinis primi loci ad Inuentum primum. Postea secundum fiat, vt Sinus torus ad Sinum secundum eiusdem anguli positionis, ita Tangens Latitudinis primi loci ad Inuentum secundum.

Hoc conferas cum Tangente secunda intercapidin-s punctorum Verticalium dictorum locorum accipiendo aggregatum ex eis, vel differentiā, prout admonet subsequens tabella, & proibit Inuentum tertium. Postremò fiat, ut Sinus totus ad primum Inuentum, ita tertium Inuentum ad Tangentem secundam differentiā Longitudinis virtutique loci.

Si Distantia, seu intercapedo pù- ctorum Vertica- lium vtriusq; lo- ci fuerit Qua- drante	maior; & complemen- tum Latitudinis pri- mi loci, atq; angulus positionis fuerint affe- ctionis inter se	diversæ sumatur aggregatum ex Inuento secundo & Tangente secunda intercape- dinus, & tunc acutus
		Eiusdem sumatur differentia inter Tan- gentem secundam interpedinis, & Inuen- tum secundum. Quod si secun- dum Inuentum fuerit Tangen- minus; te secunda interpedinis acutus
	maior; & complemen- tum Latitudinis pri- mi loci, & angulus pos- itionis fuerint affe- ctionis inter se	maius; obtusus
	Eiusdem sumatur aggregatum ex Inuento secundo, & Tangente secunda intercape- dini, & tunc obtusus	Eiusdem sumatur aggregatum ex Inuento secundo, & Tangente secunda intercape- dini, & tunc obtusus

Exemplum. *Effe, sicut supra, primi loci Longitudo graduum 32.3°. & Latitudo grad. 44.6°. Sit autem secundus locus distans à priori grad. 4. exaltis circuli ad angulum positionis grad. 36. Quibus datis sic indagatur differentia Longitudinis.*

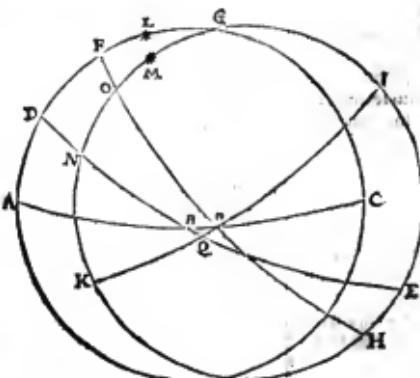
	<i>G</i>	<i>M</i>	<i>S</i>	
<i>Angulus positionis datum EOI</i>	36 0 0	17 0 15 0		<i>Secundum eius secunda.</i>
<i>Latiitudo primi loci O</i>	44 0 0	71 9 14		<i>Siue eius secundus.</i>
		1 3 1 3 8 1		<i>Invenitum primus.</i>
<i>Tangens angulus positionis</i>	36 0 0	8 0 9 0 1		<i>Siue eius secundus.</i>
<i>Eadem Latitudine primi loci O</i>	44 0 0	9 6 5 6 9		<i>Tangens eius.</i>
		7 8 1 2 6		<i>Invenitum secundum.</i>
<i>Imparcedo veriusq[ue] loci OI</i>	4 0 0	14 3 0 0 6 7		<i>Tangens eius secunda.</i>
		1 3 1 9 4 1		<i>Invenitum tertium descendit in primis.</i>
<i>Angulus differentia Longitudinis ad eadum</i>	3 27 10	16 5 4 1 8		<i>Tangens secunda prodiens.</i>
<i>Longitudo primi loci</i>	33 30 0			
<i>Longitudo secundi loci I</i>	36 17 10			

Primi Mobilis

P R O B L E M A X X :

Data duorum locorum Polari Altitudine eundem Ecliptica arcum in Horoscopo habentium, virtusque Longitudinis differentiam determinare.

Reputa hic figuratio decimi oīa ui Problematis intelligamus datum esse idem Eclipticæ punctum P in Horoscopo, & notas esse Latitudines virtusque loci, quæ sunt L D, M N. Quaritur nunc differentia Longitudinis eorundem locorum. Ex communi itaque Ascendentis gradu noto, ac Latitudinibus duorum locorum collige per 27. vel 28. Problema Sexti gradus Medijs C. q̄li in diīis Meridianis incidentes, qui sunt O & F, & Vtriusq; etiam Ascensiones rectas per 5. Problema Quinti deflume; tum minorem harum Ascensionum à maiore aufer, & relinquatur arcus Aequatoris D N differenz Meridianorum seu Lōgitudinum dictorum locorum. Veleriam per Problema Decimuminquartum Sexti defuse cum gradu Ascendentis obliquas Ascensiones utriusque loci, & ablatu minore de maiore remanebit differentia Longitudinum quæsita; Ut in eadem figura Eclipticæ punctum P commune virtute Horizonti obtinet Ascensionem obliquam in Horizonte primo ABC terminantem in punto Aequatoris B. Sed in Horizonte altero KPI, eiusdem obliqua Ascensione terminat in punto Aequatoris Q, ita ut ambarum differentia sit BQ, qui arcus æqualis est arcui differentiae DN ex communi sententia. Sunt enim Quadrantes Aequatoris DB, NQ, à quibus si abstuleris communem arcum NB, remanent diīi arcus æquales DN, BQ, ut diximus.



P R O B L E M A X X I .

Data Elevacione Polari duorum locorum scorsim cum eorundem intercapidine differentiam Longitudinum ipsorum, & angulum positionis ab altero ad alterum explorare.

Reputo diagrammate precedentis Problematis, intelligamus duo loca notas habere Latitudines, hoc est puncta ipsorum Verticalia esse in O & I, quorum Latitudines sunt OK, IN, ponamus etiam cognitum esse arcum coelitis circuli OI respondentem intercapidini dictorum locorum. Si autem propositum ex his inquirere tam differentiam Longitudinis ipsorum (quam repräsentat angulus DEI, qui referit ad Aequatoris arcum KN) quam angulum positionis utriusque nempe EOI. Sic igitur: angulus differentiae Longitudinis patefiet.

In Triangulo Obliquangulo OEI data sunt duolatera OE, EI, tanquam complementa duorum notarum Latitudinum, & datum est latus OI intercapidinem utriusque loci metens; ex quibus dabitur per primum Problema Quarti angulus OEI differentiae Longitudinis. Præterea ex eodem Probleme primo Quarti datis iisdem lateribus innotelef angulus EOI positionis. Exempla, prolixiora que ipsius Problematis descriptionem data opera prætermittimus, quod rarissimum eius usum futurum existimamus, ideoque in sequentibus etiam Problematis non multum inherebamus.



P R O B L E -

PROBLEMA XXII.

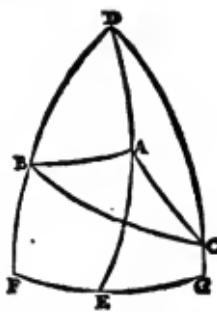
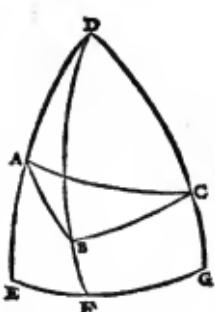
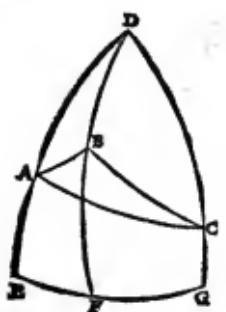
Datis duabus locis notarum Longitudinem & Latitudinem in quam Mundi pars alter ab altero Declinet, hoc est angulum positionis unus ab altero exquirere.

Retento codem diagrammate sicut supra, in quo concipimus duo loca data habere puncta Verticalia O & I, & vtriusq; loci notas esse Latitudines penes arcus OK, IN, vna cum eorum Longitudinibus, vt proinde detur notus angulus differentia Longitudinis IOE. Itaq; cum in Triangulo Obliquangulo O E I nota situ duo latera OE, IE, tanquam complementaria notarum Latitudinum cum angulo ab ijs comprehenso, differentiam Longitudinis vtriusq; loci mensurans, dabitur utique per quartum Problema Quarti angulus positionis EOI, quo locus obtinens Verticem in I recedit à Meridiano COD alterius loci habentis Verticem in punto O.

PROBLEMA XXIII.

Propositis tribus locis, quorum duo notas habeant Longitudines, ac Latitudines, tertij vero data sit ad eosdem Distantia viatoria, eiusdem etiam Longitudinem, ac Latitudinem determinare.

Non differt hoc Problema in modo operandi à tertio Problemate Duodecimi Libri huius, vbi ex datis Longitudinibus & Latitudinibus duarum Stellarum perspectarum, proposuimus inuestigare Longitudinem ac Latitudinem alterius Stellarum incognitae, cuius Distantia ab unaquaque illarum duarum Stellarum sit data; in quo Problemate nouem diagrammata, quorum hec tria sunt, in rei explicationem adserimus. Intelligamus itaq; hic vice duarum Stellarum cognitarum B, & C dicti Problematis Tertiij duo Verticalia puncta duorum locorum cognitorum respectu Longitudinis, ac Latitudinis, ita quidem vt punctum D quod ibi vices gerit Poli Eclipticæ substituatur hic pro Polo Mundi, & arcus Ecliptice FG differentia Longitudinis duarum Stellarum intelligatur esse



arcus Aequatoris mensurans differentiam vtriusq; loci cogniti & complementa verò BD, CD Latitudinem Stellarum intelligatur esse complementa Latitudinem corundem locorum datorum. Punctum præterea A, quod ibidem accipiebatur pro Stella incognita, supponatur hic esse Vertex loci incogniti, atq; datas esse Distantias BA: AC magnorum circulorum; quæ innotecent, vbi converteris Distantias viatorias in arcus coelestes circuli, vt alias præcepimus. Quarendus autem proponitur arcus Aequatoris EF, vel EG differentia Longitudinis ipsius loci ignotæ A ab alterutro locorum cognitorum; hoc enim cogniti nota euader ipsius loci A Longitudo à primo Meridiano. Deinde & Latitudo eiusdem loci A indagatur, ab Aequatorie scilicet, estq; AE, & quidem codem modo quo differentia Longitudinis Stellarum incognitæ, & Latitudo ipsius inuestigantur in dicto tertio Problemate Duodecimi Libri; itaq; longiori sermone hic non est opus, dummodo hæc operatio træctetur, veluti ibidem dicimus.

PROBLE-

Primi Mobills

PROBLEMA XXIV.

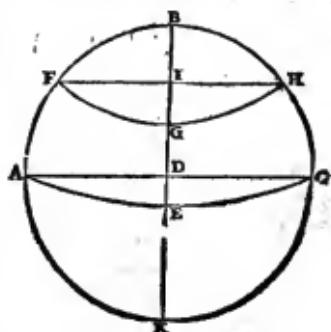
Proportionem cuiuslibet parallelis ad Aequinoctialem, seu ad maximum circulum cognoscere.

Purum sanè Geographi interest, ut in delineandis Provinciarum Tabulis sciat proportionem, quam quilibet parallelus ad Aequinoctialem seruit, seu ad quemcunque maximum Sphaerae circulum. Licit enim omnes huiusmodi parallelis ad infinitum maximorum Sphaerae circulorum in partes tricenas & sexagenas diuidantur (quod etiam locorum Longitudines in illis queant intelligi), siquidem quilibet duo Meridiani abscindunt similes arcus Aequinoctialis & parallelorum) nihilominus partes parallelorum tantò sunt minores, tantoq; minus in Terra concesso spaciū occupant, respe-ctu Aequatoris, cuius partes maius Terræ spaciū comprahendunt, quanto integri parallelī longius ab ipso Aequinoctiali recesserint. Intelligatur itaq; in apposita figura Meridianus ABC, super centro D de-scriptus, cui Meridianus sit annexa medietas Aequinoctialis AEC, eiusque dimidiens sit ADC & axis BDK. Sit verò parallelus quispiam FGH super diametro HIF, & centro I delineatus, eiusq; propo-rtio ad Aequinoctialem sit inuestiganda. Quantam igit; axis BDK transit tam per centrum D maximi circuli AEC nimirum Aequatoris, quam per centrum I parallelī FGH, & Plano eius insitit ad rectos an-gulos, atque vtrumque angulorum adiacentium FIB, FID rectum facit, idcirco ex definitione Sinus recti re-gia FI à centro I parallelī FGH deducta Sinus erit arcus FB, qui complementum est arcus dati AF. Dis-tantia scilicet parallelū iam dicti ab Aequatore. Cum autem circulorum inter se ratio sit, qua diameterorum aut semidiameterorum, ut diximus in Commentariis supra secundum Caput nostrae in Problema in Geogra-phia, erit proportio circumferentia Aequatoris AEC ad circumferentiam integrum parallelī FGH, qua semidiametri. AD Aequatoris, idest totius Sinus, ad diametrum FI parallelī, idest ad Sinum secundum arcus AF cogniti, Distantia scilicet ipsius parallelū ab Aequinoctiali. Quocirca Sinum secundum cuiusvis parallelū multiplicabimus per tercentum ac sexaginta partes, & productum per to-tum Sinum diuidemus, & exhibet numerus graduum maximi circuli, qui comprahenduntur in dicto pa-rallelo. Similiter quoq; si eundem Sinum secundum dati parallelū multiplicauerimus per grad. 90. & productum partim per integrum Sinum, prodibit in quotiente numerus graduum maximi circuli, qui sunt in ipso Quadrante paralleli. Postrem vbi etiam duxerimus, eundem Sinum secundum as-sumpti parallelū in partes sexaginta, & productum per integrum Sinum diuiserimus, obtinebimus in numero proueniente portionem maximi circuli, que vni gradui dicti parallelū erit tunc.

Exemplum. Proponatur parallelus 44. graduum, & eius proportio ad maximum circulum sit invenienda. Multiplicato itaq; Sinum eius secundum 71934. per gradus 360., & producantur partes 25896240., quibus se-paro ultimas quinq; notas, & colligo gradus 258; reliquum vero numerum multiplico per 60., & conficiens numerus 5774400., qui per Sinum totum diuisus relinquit in quotiente m. 57' sinus residuum 74400., multiplicando in m'. 60., & conficio numerum 444000., ex quotandem per integrum Sinum diuisi emerget secunda 45''. Unde ait di-ctum parallelū ab Aequatore gradibus 44. remotum continetur gradus 25857'.45'', maximi circuli, hoc est ipsius ad maximum circulum illam habere proportionem, quam habent gradus 25857'.45'', ad gradus 360.

Però si eundem Sinum secundum 71934. duxerimus in 60. producentur partes 6474000., qua per integrum Sinum diuisa dabunt primi gradus 64; reliquum vero numerum 744000. ubi multiplicanterimus pro 60. produc-mus particulas 4443600., quibus si rediviso quinque notas, obtinet in quotiente min. 49'. sum vero reliqua notas denovo per 60. multiplicando, finis particula 2616000., ex quibus recipis quinque notis prouenientibus in quotiente secunda 26. Unde ait in Quadrante dicti parallelū contineri gradus 44.44'. 26''. maximi circuli, & hic quidem numerus quadruplicatus restitus integrum numerum graduum 25857'.45''. quas superius diuisas complebit ab ipso in integre parallelo.

Ad extrellum eundem Sinum secundum 71934. duco in minuta 60. & conficiuntur minuta 4316040., quibus per integrum Sinum diuisi producentur in quotiente minuta 43. reliquum vero numerum 160400. multipli-co rursus per 60. & emergent secunda 262400., ex quibus recipis quinque notis colliguntur secunda 9''. Pe-ri-
m̄ m̄ m̄



me multiplicando residuum denso per 60, & dividendo ipsum per integrum Sinum prouenientem in quotiente tertia 37°. Vi si quidem portio dicti parallelis pro uno gradu, minorum 43°.9'.37". Qualem igitur unus gradus maximus circulo est minorum 60, taliter unus gradus dicti paralleli est minorum 43°.9'.37".

Postulamus etiam ex Generali Tabula elicere proportionem, quam habet unus gradus cuiuscunq; parallelis ad vnum gradum circuli maximi: idq; facilimè. Si enim ingrellos fuerit eam frontaliter sub gradu uno, & à latere dextro cum parallelo dato, area proficit minuta competitentia vniuersique gra-
dui dicti parallelis, & in dicto quoq; exemplo colliguntur minuta 43°.10', quæ si fuerint per 360, multipli-
cata & productum per 60, diuisum producunt gradus, quos integer parallelus complectitur.

*Vt si dato Exemplo minuta 43°.10', factum secunda 259, qua multipli-
ca per 360, gradus, & facta secunda 932400, quibus pro more per numerum sexagenarium distributis collegantur gradus 259, facta fateris. Quare
conclu-
do, circulum A quinolalem habere eandem rationem ad dictum parallelum, quam habet 360, ad 259.*

PROBLEMA XXV.

*De dimensione Distantie locorum terrestrium in genere, & primo quidem de
sola Longitudine, vel sola Latitudine differentibus.*

Priusquam ad Problemat illa accedamus, quæ ope Triangulorum Sphæricorum ad particula-
rem locorum dimensionem perducunt, nonnulla hic declaranda & proponenda sunt præter il-
la, quæ in huius libri proce-
mio diximus, huic negotio admodum opportuna. Quorum pri-
mus est, ut scias Distantias duorum locorum in terra sumendas esse secundum maximos circulos ipsius globi terrestris; quid is fit omnium arcuum, qui per eadem loca duci possunt, minimus, vt in Com-
mentarijs nostris in Ptolemai Geographiam demonstrauimus. Constat enim ex Elementis Spha-
ericis, terram ipsam vnam cum aqua esse figuræ Sphæricae. Vnde tanta dicitur esse Distantia vnius loci ab
altero, quantus est arcus circuli maximi terrestris globi per vtrumq; verum descripti, sicq; intelligen-
dum est, quælibet maximum terræ circulum scari in 360, partes ad infinitum circulorum coelestium, &
quamlibet partem compræhendere 60, & semilibet, vel etiam 65, millaria. Alterum est, quod
in dictis supra Ptoleymum Commentarijs demonstrauimus, arcum scilicet circuli coelestis maximi, qui
inter Vertices duorum locorum interiacet, esse analogum illi terrestri arcui maximi terrestris circuli, qui
inter duo data loca concluditur; Inquitur autem spaciun terrestre, quod duo data loca comprehen-
dunt, primo quidem oportet habere in promptu virtusq; loci, quorum interuallum sit dimetendum,
Longitudinem, ac Latitudinem, & hoc sanè vel ex probatissimis Geographis, vel ex acuratissimis ob-
seruationibus, vt cognosci queat habitudo punctorum Verticalium dictorum locorum adiuicem, re-
spectu circulorum Sphæræ, & quomodo inter se differant; prout enim varia est habitudo vnius ad alium, sic etiam varia instituitur dimetendi ratio; quam diuerositatem subiecta paulò post tabella de-
clarabimus.

Secundum confundendæ sunt ipsorum locorum longitudines, vt detrac-
cio minore de maiore, relinquatur Longitudinis vtriusq; loci differentia; & hoc sanè quando huiusmodi Longitudines discrepant. Hoc ramen in primis aduentum est, vt amba sint ab eodem initio numeratae; sive illud Longitudinis principium sumatur à Meridiano Insularum Canariarum more Ptolemai ac Grecorum, sive ab ultimo termino occidentali littore Mauritaniae, & Hispanie ex iacente Arابum.

Tertiò necessaria est differentia Latitudinis duorum locorum, quæ intelligitur esse illa Meridiano-
rum portio, quam paralleli per vtriusque loci Verticem ducti intercipiunt, eamq; obtinebimus ex sub-
tractione minoris Latitudinis à maiore, cùm ambo loca ad eandem Mundi plagam vergunt; vel ex
vtriusq; Latitudinis additione cùm ad diuersas plagas inclinant. Sed ecce omnem duorum locorum
varietatem hac tabella declarabit.



Primi Mobilis

		Borealia & tunc subrāhēda est minor Latitudo de maiore, ut prodeat
Latitudine sola, quod contingit quando ambo incident sub eodem Meridiano, suntq; vel	ambo	Australia
duo data loca, eorumq; Dilita tia queritur, aut diffirunt		Borealis unus & tunc cōgiungendē sunt utriusque Latitudines, & aggregatum erit
Lōgitudine sola, quod contingit quando sunt ambo vel sub		Australis alter
Longitudine sola, quod euicit quando dicta duo loca sunt sub diversis Meridianis		Acquinoctiali circulo, & tunc auferatur minor Longitudo de maiore, ut relinquatur Parallelum eodem siue Boreali, siue Australi, & tunc indagatur per hoc ipsum Problema
simil &		vetus sub Acquinoctiali & tunc colliguntur p Problema
Latitudine, & hoc sancē tripliciter, aut enim dabitur	1. locus	alter sub parallello quo- cunque siue Boreali siue Australi
	2. locus vterq; sub diversis paral- lelis, sed ad eandem plagam	& tunc obtinetur p Problema
	3. locus	vetus sub Boreali alter verò sub Australi

Iam verò rem ipsam aggrediamur, vbi præmonuerimus inquisitionem Distantiae inter duo loca terrestria non diffire ab his, quæ pro Distantijs Stellarum Problemate 16. Libri Septimi huius tradidimus: & iam quidem primò de locis sola Latitudine differentibus agamus, quæ sunt illa, quorum Verticalia puncta idem complectuntur Meridiani semicirculus inter duos Polos Mundi conclusus, sed non idem parallelus, vnde æquali ab occidente in ruello recidunt, tandem obtingentes Longitudinem, inæquali autem ab Aequatore. Differentia autem Latitudinis facile habetur auferendo minorem de maiore, quando ambo absunt ab Aequatore versus eundem Polum siue Boreum, siue Australium. Sed si inter ea Aequator mediauerit, relinquent vnum è regione Poli Borei, alterum è regione Australini, amba Latitudines eorum coniungendae sunt. Hac autem differentia Latitudinis, quæ ex subtractione, vel additione prodit, est ipsa arcus Distantiae diolorum locorum, qui si fuerit in milliaris conuetus, manifestabit Distantiam itinerarium eosundem.

Exemplum. *Inclina Studiorum Mater Bononia habet in Longitudine gradus 34. feri, & in Longitudine gradus 44. 12°. Vincentia vero obtinet quasi eandem Longitudinem, nempe graduum 34. 2. Sed Latitudinem aliquanto maiorem, nempe graduum 45. 25. ut si quidem differentia Latitudinis graduum 1. 15°. que secundum opinionem nostram superficie milliaris 65. cum quarta parte, tantumq; erit internalium, quod ex directo scinere inter hos verbis inter iacet.*

Quod li duo loca sub eodem ceciderint Meridiano, sed in diuersis eiusdem semicirculorum, quod fiet quando differentia Longitudinis eorum comprahenderit grad. 180, tunc si ambo loca habuerint Latitudines eiusdem affectionis, nempe Boreas vel Australinas, aggregatum ambarum Latitudinem à semicirculo subtulatum relinquet arcum Distantiae eorum; sed si Latitudines habuerint diuersa affectionis, vt puta unus Borealem, alter Australiem, quod contingit cum unus locus recesserit ab Aequatore versus

Polum

Polum Boreum, & alter versus Polum Australem, tunc subducta minore de maiore haec Latitudinum differentia demenda erit à semicirculo, vt relinquatur arcus Distantiarum eorum locorum. Sint autem nunc duo loca sola Longitudine discrepantibus D & F, idq; eveniet, quotiescumque ambo occupauerint eundem parallelum sive Borealem, sive Australem (nisi fortassis abo sub Aequatore cederint, & tunc nullo labore obtinetur arcus Distantiarum, est enim idem cum differentia Longitudinis) vt sint quidem arcus ED, EF tanquam diætorum locorum complementa æquales, ac noti cum angulo DEF differentia Longitudinis ipsorum, quem determinat arcus AB Aequatoris. Iam igitur ab angulo E, qualiscumque ille fuerit, cadat arcus perpendicularis EG in aduersum latus DF, qui profectò secerbit ipsum bifarium, simulq; datum angulum DEF ac triangulum in duo Rectangula conformabit. Per Problema igitur primum Tertij ex data Bâle D, idest complemento Latitudinis vnius loci, cum angulo DEC dato, tanquam dimidio anguli DEF differentia Longitudinis, colligetur arcus DC, qui duplicatus patescet totum arcum DF Distantiarum diætorum locorum.

I. M O D V S Per solos Sinus.

Fiat, vt Sinus totus ad Sinum anguli dimidiæ differentia Longitudinis, ita Sinus secundus Latitudinis communis ad Sinum dimidiæ Distantiarum, qua duplicita patet ipsa locorum Distantia.

Exemplum. Assumamus Primum Venetiarum, quo obtinet in Longitudine gradus 34.50'. & in Latitudine gradus 45.23'. & Bergenum, cuius Longitudo est graduum 31.52'. & Latitudo graduum 45.25. eadem scilicet quæ Primi Veneta. Differentia igitur viriusque Longitudinis est graduum 2.2'. cuius dimidium est grad. 1.19'. Unde talis est calculus.

	G	M	S	
Dimidia differentia Longitudinis	1	19	0	1 5 8 9 Sinus eius.
Latitudo communis	45	23	0	7 0 3 6 Sinus eius secundus.
Arcus dimidiæ Distantia duplicandus	1	1	30	1 8 1 8 Sinus Prodicens.
Arcus integræ Distantia inter duas Pribus	2	5	0	

II. M O D V S Per Sinuum Prostaphæresin.

Per Sinuum Prostaphæresin prodit subiecta operatio; Ut non sit opus longa verborum ambagine.

Complementum Latitudinis communis	44	37	0	
Dimidia differentia Longitudinis	1	19	0	
Differencia	43	8	0	7 1 9 7 6 Sinus eius secundus.
Aggregation	46	6	0	6 9 3 4 0 Sinus eius secundus.
Arcus dimidiæ Distantia duplicandus	1	1	30	1 6 3 6 Differentia Sinuum.
Arcus integræ Distantia.	2	5	0	1 8 1 8 Dimidium, id est Sinus quartus.

III. M O D V S Per Lateralem ingreffum in Tabulam Generalem.

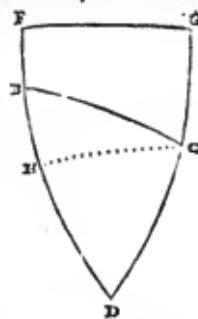
Comperias in fronte Generali Tabula dimidiæ differentiam Longitudinis, hoc est grad. 1.19'. & à dextro latere Latitudinem communem grad. 45.23'. & ex area habebis gradus 1.2.30'. pro arcu dimidiæ Distantiarum qui duplicitas conficit integrum Distantiam in arcu cælestis circuli gr. 2.5'. ut prius.

Nota Petrum Apianum, & plerosque alios communare differentiam Longitudinis in ipso parallelo acceptam in gradus maximis circuli, & hos rursus in millariis, existimat enim perperam haec ratione vera locorum intervalla adintenisse, sed aberrant toto celo, dum Distantiam viatoriam in illo parallelo, & non secundum arcum maximis circuli per ambo loca transversis accipiunt.

PROBLEMA XXVI.

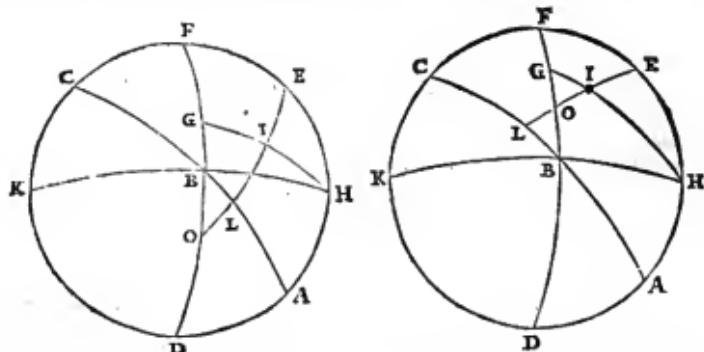
Datis duobus locis Longitudine & Latitudine discrepantibus, quorunv unus sub Aequinoctiali sive obliquat, alter vero extra ipsum locetur, eorumdem Distantiam notam facere.

Sit datorum locorum alter Verticale punctum obtinens sub Aequatore KBH, nempe in B, alter vero extra Aequatorem in C, eorumq; Distantia queratur; erit autem data utrumq; Longitudo, & proinde earum differentia penes angulum BFK, quem efformant duo Meridiani, Yyy quorum



Primi Mobilis

quorum unus CFH ducitur per punctum Verticale C, & per Polum Mundi F; Alter vero per eundem Polum, & per Verticale punctum B sub Aequatore positum. Iam igitur ut Distantiam dictorum locorum cunctiamur, recurremus ad Triangulum Rectangulum CKB, in quo sicut data sunt duo latera, numerum KC Lautudo loci C, & KB differentia Longitudinum: quare non latebit



ex secundo Problemate Tertiij Basis CB, quem mensurat Distantiam punctorum Verticalium, duorum in celo propositorum locorum, quando angulus differentiae Longitudinis fuerit acutus, sed si fuerit obtusus, inuenta Distantia auferenda est ex lemicirculo, ut prodeat qualiter CB Distantia in milia convertenda. Angulo vero differentiae Longitudinis existentie recto, nulla opus erit suppeditatio ne, siquidem tunc qualiter Distantia adaequat Quadrantem.

I. MODVS Per solos Sinus.

Fiat, ut Sinus torus ad Sinum secundum Latitudinis loci existentis extra Aequatorem, ita Sinus secundus differentiae Longitudinis ad Sinum secundum Distantiae punctorum Verticalium ipsorum locorum.

Exemplum. Esiina emporij Aethiopia sub Aegypto in Sinu Barbarico Longitudo est graduum 70.5'. & Latitudo nulla, cum sub Aequatore inceat. Tyri Longitudo est grad. 67.5'. & Latitudo graduum 33.5'. Quare differentia Longitudinum est graduum 3.5'. & talis calculus.

	G	M	S	
Tyri Latitudo	33	20	0	8 3 5 4 8 Sinus eius secundus.
Differentia Longitudinis	3	3	0	9 9 8 1 8 Sinus eius secundus.
Arcus Distantia dictorum locorum in milia convertendus	33	27	24	8 3 4 3 0 Sinus secundus prodiens.

II. MODVS Per Sinuum primarium Prostapharelin.

Idem superius Exemplum per Prostapharelin Sinuum primarium sic expediendum est.

	G	M	S	
Tyri Latitudo	33	20	0	
Differentia Longitudinis	3	3	0	
Differentia Aggregatum	10	17	0	8 6 3 1 4 Sinus eius secundus.
Aggregatum	16	23	0	8 0 1 0 7 Sinus eius secundus.
Arcus Distantia viriusque loci	33	27	24	1 6 6 8 6 1 Aggregatione Sinuum.
				Dimidium, id est Sinus secundus quiescens.

III. MODVS Per lateralem introitum in Tabulam Generalem.

Fiat lateralis introitus eum Latitudine loci existentis extra Aequatorem, & cum differentia Longitudinis viriusque loci in Tabulam Generalem, accipiendo quemlibet ex his numeris in calce, & alterum

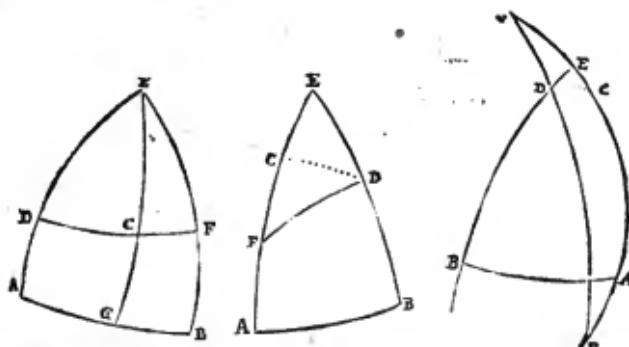
alterum à dextro latere, & in angulo communi habebis arcum Distantiae inter dicta duo loca in milia-
ria commutandum.

*Y*is in dicto Exemplo accipiendo in calce gradus 33.2'6". Latitudinis Tyri, & à dextro latere, gradus 3.3', dif-
ferente Longitudinis patens in area gradus 56.32'.36", quorum complementum est grad. 33.37'.24', hoc est ar-
cus Distantiae versusque oblatas loci.

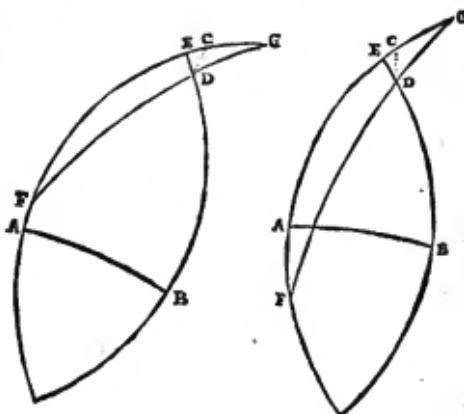
PROBLEMA XXVII.

*Datis duobus in terra locis Longitudine ac Latitudine uterque; discipantibus,
eorum Distantiam patefacere:*

Eodem penitus modo explorari potest Distantia inter duo loca terrestria in arcu maximis circuli;
sicut Distantia inter duas oblatas Stellas (de qua egimus Problemate detinuo primo Octau-
libet) dummodò terminatio similitudo fuerit obsecrata. Enimvero pro Longitudine Stellar-
rum, quæ numerantur ab Aequinoctio Vernali, hic intelligenda est Longitudo locorum dinumerata à
primo Meridiano Insularum Canariarum; deinde verò Latitudo Stellarum, quæ sumitur respectu Eclipti-
cae verius alterutrum Polum trasmutatur hic in Latitudinem locorum, quæ respectu Aequatoris sumi-
tur. Transferemus itaq; huc figuram dicti Problemati decimoseptimi, in quibus intelligamus Acqua-
torem esse A B: Verticalia puncta duorum locorum, quorum Distantia quebitur, erunt D & F,



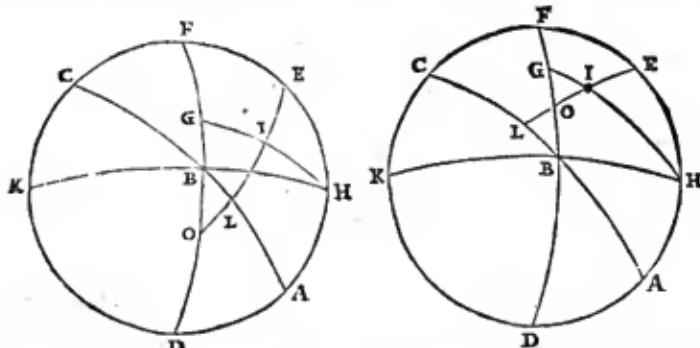
Polus Mundi conspicuus E, per quem
transcant duo Meridiani E A, E B per
dicta duo loca. Erit itaq; differentia
Longitudinis duorum locorum quorū
Distantia queritur, accepta in arcu A-
equinoctialis A B metiente ang. A E B;
Latitudo verò loci D erit arcus Meri-
diani D B, & Latitudo loci F erit ar-
cus A F sui Meridiani, & dictarum La-
titudinum complementa cum arcu Di-
stantie Verticalium punctorum dictio-
rum locorum efformabunt obliquan-
gulum Triangulum F E D, quod in
hoc negocio pendendum est. Vnde
ad imitationem eorum, quæ diximus
Problemate decimoseptimo superius
citato, exquirimus Distantias duorum
quorumcunque locorum terrestrium, vt
nulla alia repetitione hic sit opus prae-
terquam exempla aliquot afferre, vt
omni varietati satisfiat, quæ quovis modo in huius Problematis enodatione possit occurere.



Y y 2 Exemplum

Primi Mobilis

quorum unus CFH ducitur per punctum Verticale C, & per Polum Mundum F; Alter vero per eundem Polum, & per Verticale punctum B sub Aequatore positum. Iam igitur ut Distantiam dictorum locorum clementiam, tecum remus ad Triangulum Rectangulum CKB, in quo sanc data sunt duo latera, nimirum KC Lantudo loci C, & KB differentia Longitudinum; quare non latebit



ex secundo Problemate Tertiij Basis CB, quae mensurat Distantiam punctorum Verticalium, duorum in circulo propositorum locorum, quando angulus differentiae Longitudinis fuerit acutus, sed si fuerit obtusus, inventa Distantia auferenda est ex semicirculo, ut prodeat quæsita CB Distantia in milijaria convertenda. Angulo vero differentiae Longitudinis existente recto, nulla opus erit suppeditatio-ne, siquidem runc quæsita Distantia adæquat Quadrantem.

I. MODVS Per solos Sinus.

Fiat, ut Sinus totus ad Sinum secundum Latitudinis loci existentis extra Aequatorem, ita Sinus secundus differentiae Longitudinis ad Sinum secundum Distantiam punctorum Verticalium ipsorum locorum.

Exemplum. Eiffa emperij Aethiopia sub Aegypto in Sinu Barberico Longitudo est graduum 70, 3'. & Latitudo nulla, cum sub Aequatore iaceat. Tyri Longitudo est grad. 67, 0'. & Latitudo graduum 33, 25'. Quare differentia Longitudinum est graduum 3, 3'. & talis calculus.

	G	M	S	
Tyri Latitudo	33	20	0	8 3 5 4 8
Differentia Longitudinis	3	3	0	9 9 8 5 8
Arcus Distantia dilatarum locorum in milijaria convertendus	33	27	24	8 3 4 3 0

II. MODVS Per Sinuum primarium Prostapharefin.

Idem superius Exemplum per Prostapharefin Sinuum primarium sic expedientum est.

	33	20	0	
Tyri Latitudo	33	20	0	
Differentia Longitudinis	3	3	0	
Differencia	40	17	0	8 6 3 5 4
Aggregatum	16	23	0	8 0 5 0 7
Arcus Distantia triu[m]que loci	33	27	24	1 6 6 8 6 1

III. MODVS Per lateralem introitum in Tabulam Generalem.

Fiat lateralis introitus cum Latitudine loci existentis extra Aequatorem, & cum differentia Longitudinis triu[m]q[ue] loci in Tabulam Generalem, accipiendo quem libuerit ex his numeris in calce, & alterum

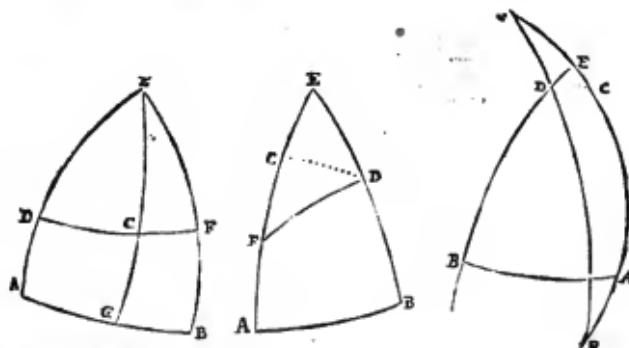
alterum à dextro latere, & in angulo communi habebis arcum Distantie inter dicta duo loca in milia-
ria commutandum.

*Vt in dicto Exemplo accipiendo in calce gradus 33.36'. Latitudinis Tyri, & à dextro latere, gradus 3.3', dif-
ferentia Longitudinis patens in arco gradus 56.32'.36", quorum complementum est grad. 33.37.34'. hoc est ar-
cus Distantie utrumque oblati loci.*

PROBLEMA XXVII.

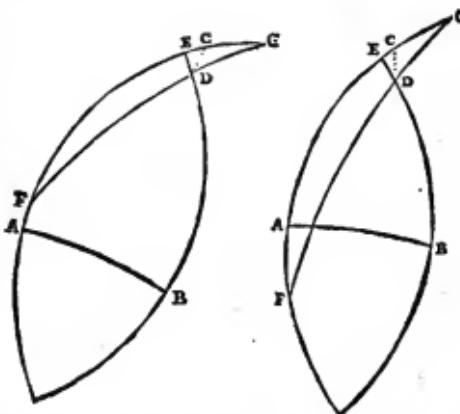
*Datis duobus in terra locis Longitudine ac Latitudine utcunq; discipantibus,
corum Distantiam patefacere:*

Eodem penitus modo explorari potest Distantia inter duo loca terrestria in arcu maximi circuli sicut Distantia inter duas oblatas Stellas (de qua egiimus Problemate decimo septimo Octau libri) dummodò terminorum similitudo fuerit obseruata. Enimvero pro Longitudine Stellarum, que numerantur ab Aequinoctio Vernali, hic intelligenda est Longitudo locorum dinumerata à primo Meridiano Insularum Canariarum deinde verò Latitudo Stellarum, que sumitur respectu Ecliptice versus alterutrum Polum transmutatur hic in Latitudinem locorum, quæ respectu Aequatoris sumitur. Transferemus itaq; huc figuram dicti Problematis decimoseptimi, in quibus intelligamus Aequatorem esse A B: Verticalia puncta duorum locorum, quorum Distantia queritur, erunt D & F,



Polus Mundi conspicuus E, per quem transeant duo Meridiani EA, EB per dicta duo loca. Erit itaq; differentia Longitudinis duorum locorum quorū Distantia queritur, accepta in arcu Aequinoctialis AB metiente ang. A E B; Latitudo verò loci D erit arcus Meridiani DB, & Latitudo loci F erit arcus AF si Meridiani, & dictarum Latitudinum complementa cum arci Distantie Verticalium punctorum dictorum locorum efformabunt obliquangulum Triangulum FED, quod in hoc negocio perpendicularis est. Vnde ad imitationem eorum, quæ diximus Problemate decimo septimo superius citato, exquirimus Distantias duorum quorumcunq; locorum terrestrium, ut nulla alia repetitione hic sit opus præterquam exempla aliquot afferre, vt omni varietati satiat, quæ quoquis modo in huius Problematis enodatione possit occurrere.

Yy 2 Exempla



Primi Mobilis

Exemplum Primum de duobus locis inaequalem fortientibus Latitudinem ab eadem plaga, quorum differentia Longitudinis deficit à Quadrante.

Meremus sequentia sex Exempli ab Auctore illo, qui sibi suum de dimensione Terra inscripti, quod magis calcis consensu percepitur; & primo quidem accipiamus illud Exemplum pagina 133, ubi pre inquisitio renda duorum locorum Lisanio accepit Trapezum Cappadocie, cuius Longitudinem parus grad. 70.5.0'. Et Latitudinem grad. 43.5', ac Romanum, cas tribus in Longitudine gradus 30.40'. Et in Latitudine gr. 41.40'. Eius etiam differentia Longitudinis graduum 33.5.0'. Atque hoc quidem Exemplum adaptabimur nos secunda figura, in qua intelligit nos esse Trapezum in D, & Latitudinem eius esse B D, & Romanum locatam esse in F, etiam Latitudinem grad. 41.40'. Differentiam autem utrinque Longitudinis metetur arcus Aequatoris AB, sine angulis A E B. Quare hanc eam arcus F D correspondens Distantiam utrinque loci, & primò quidem per Triangulum Regulorum leges, iuxta Primum modum dicti decimoseptimi Problematis Octauis libris.

	G	M	S	
Trapezi Latitudo	43	5	0	7 3 0 3 6
Differentia Longitudinis utrinque loci	33	10	0	1 5 6 7 7
Invenitum primum, id est arcus CD	33	19	38	4 0 6 6 4
Eiusdem Trapezi Latitudo	43	5	0	1 0 9 4 1 7
Invenitum secundum CE	41	37	0	7 4 7 6 6
Complementum Latitudinis Romae, scilicet FE	43	10	0	6 8 3 0 6
Differentia ita invenitum tertium CF	6	43	0	9 9 3 1 4
Invenitum primum CD	33	19	38	9 1 3 5 9
Distantia inter Trapezum & Romanum secundum maximum circulum	24	51	0	9 0 7 3 2
				Si nus secundus prodiens.

Exemplum Secundum eiusdem generis.

Repetamus & alius eiusdem Auctoris Exemplum, in quo inquiris Distantiam inter Hierosolymam & VVitembergam. Notas autem Longitudinem Hierosolyma graduum 66. & Latitudinem graduum 31.40'. Sic Longitudinem VVitembergae graduum 30.30'. & Latitudinem graduum 31.50'. Sic igitur prodit calculus.

VVitembergae Latitudo	51	50	0	6 1 7 9 5	Si nus eius secundus.
Differentia Longitudinis utrinque Probris	31	30	0	1 8 0 7 0	Si nus eius.
Invenitum primum CD	31	14	0	3 5 8 8 4	Si nus prodiens.
Eadem Latitudo VVitembergae	51	50	0	1 0 7 1 3 6	Secans primi Invenitum.
Invenitum secundum CE	32	36	50	7 8 6 1 3	Si nus eius.
Complementum Latitudinis Hierosolymae	58	20	0	8 4 2 3 3	Si nus secundus prodiens.
Differentia id est tertium Invenitum	25	43	10	9 0 0 9 2	Si nus eius secundus.
Invenitum primum CD	31	14	0	9 3 3 4 0	Si nus eius secundus.
Distantia quasvis diuinorum Urbium	31	46	0	8 4 0 9 2	Si nus secundus prodiens.

Penit assens diuis ille Auctori in illo suo de Terra dimensione Libello Distantiam hanc graduum tantummodo 30. & ministrorum 5'. an per incuriam, an verè ex falso calculi forma alijs viderint.

Exemplum Tertium de duobus locis similiter ad eandem Plagam dispositis, & oblinuentibus differentiam Longitudinis Quadrante maiorem.

Refrenemus hoc Exemplum ab eodem Auctore sumptum, qui ponit pagina 146. Antiochia Margiana Longitudinem graduum 30.6.0'. & Latitudinem graduum 40.40'. Toleti vero Longitudinem acribus grad. 7.4'. ac Latitudinem grad. 37.50'. Quare differentia utrinque Longitudinis erit graduum 9.1.50'. Atque hoc quidem Exemplum convenies quartam figuram, in quo datarum urbium Distantia talis calculo inveniatur.

Antiochiae Latitudo	40	40	0	7 5 8 5 1	Si nus eius secundus.
Differentia Longitudinis utrinque urbis	98	16	0		
Complementum eius ad semicirculum	81	4	0	9 8 7 8 9	Si nus eius.
Invenitum primum CD	48	31	51	7 4 9 3 1	Si nus prodiens.
Eadem Antiochiae Latitudo.	40	40	0	1 1 0 0 8	Secans primi Invenitum.
				6 5 1 6 6	Si nus eius.

Invenitum

	G	M	S	
Invenitum secundum CE	10	14	36	9 8 4 0 6
Compl. Latitud. Tolei addend. idest IC	13	10	0	
Aggregatum ex viro; usq; EC	01	24	36	4 6 3 1 4
Invenitum primum CD	48	31	51	6 6 2 3 1
Distantia quaevis inter dictas Vibes	72	8	22	3 0 6 7 0

Exemplum Quartum simile cum tertio.

Transferamus hoc Exemplum dictum, Anterioris, ubi inquiritur Distantiam inter Lyfbonam Lusitaniam, & Calcuttam India, & prioris Longitudinem facit grad. 112.°, Latitudinem grad. 5.° alterius verè, hoc est Lyfbona Longitudinem esse gradum 4.12.°, & Latitudinem gradum 35.37.°, sicq; Longitudinis varijsq; Probris differentia erit gradum 1.07.45.°, & talis calculus.

Lyfbona Latitudo	39 38 0	7 7 0 1 4	Sinus eius secundus.
Differentia Longitudinis	107 42 0		
Complementum eius ad semicirculum	72 18 0	9 5 2 6 6	Sinus eius.
Invenitum primum.	47 11 45	7 1 3 6 8	Sinus proueniens.
Eiusdem Lyfbona Latitudo	39 38 0	1 4 7 1 6 7	Secans primi Invenitii.
Invenitum secundum	20 9 36	6 3 7 8 7	Sinus eius.
Complementum Latitudinis Calcuttabi	81 0 0		Sinus secundus prodiens.
Invenitum tertium.	105 9 36		Sinus eius secundus.
Complementum eius ad semicirculum	74 10 34	1 6 1 5 1	Sinus eius secundus.
Invenitum primum, ut supra	47 11 45	6 7 9 4 9	Sinus eius secundus.
Arctus ei congrua	79 41 14	1 7 7 6 9	Sinus secundus proueniens.
Compl. ad semicirculum, id est Distantia quaesita	100 14 6		

Exemplum Quintum conservens tertia figura de duobus locis terrestribus ad diversas platas vergentibus, respectu Aquatoris, quorum differentia Longitudinis fuerit Quadrante minor.

Proponamus illud Exemplum, quod poneo dictus Auctori pagina 105, ubi inquiritur Distantiam inter Thyle Insulam ad Septentrionem positam, atq; insulam Ditis Thome sitam ultra Aequatorem ad Australiam plagam, & illis quidem ascribit Longitudinem grad. 33. & Latitudinem gr. 03. Bergalem; huic vero Longitudinem gradum 27.20. & Latitudinem gradum 16. Australiam; eritq; hactenue Longitudinis varijsque differentia gradum 5.40.°

Thyle Insula Latitudo Borealis	03 0 0	4 5 3 9 9	Sinus eius secundus.
Differentia Longitudinis	5 40 0	9 8 7 4	Sinus eius.
Invenitum primum CD	3 34 8	4 4 8 3	Sinus prodiens.
Eiusdem Latitudo Insula Thyle	61 0 0	1 0 0 1 0 0	Secans primi Invenitii.
Invenitum secundum CE	16 53 10	8 9 1 9 0	Sinus eius.
Complementum eius ad Quadrantem CA	63 6 50		Sinus secundus prodiens.
Latitudo Australis Insulae D.Thomasi, AF	16 0 0		
Aggregatum, id est Invenitum tertium CF	79 6 50	1 3 8 8 5	Sinus eius secundus.
Invenitum primum, ut supra CD	3 34 8	9 9 8 9 0	Sinus eius secundus.
Distantia inter dictas Insulas FD	79 7 30	1 8 8 6 6	Sinus secundus proueniens.

Exemplum Sextum ultima figura accommodatum de duobus locis ad diversas ab Aequatore plaga dispositis, quorum differentia Longitudinis fuerit maior Quadrante.

Hic modi loca sunt Basse Taprobana obtinens in Longitudine gradus 126. & in Latitudine grad. 6.30. ad Australium; Et Erphordia Taringia, cuius Longitudo gradus 32.30. & Latitudo gradus 51.10. Borea. Quo Exempli visus sepediit Auctori pagina 171. Et autem Longitudinis varijsque loci differentia gradum 57.30.

Primi Mobills

	G	M	S	
Ephorbia Latitudo	51 10 0	6 1 7 0 6		Sinus eius secundus.
Differenta Longitudinis	97 30 0			
Complementum eius ad semicirculum	83 30 0	9 9 1 4 4		Sinus eius.
Invenitum primum CD	18 16 11	6 2 1 6 9		Sinus prouenient.
Fatim Ephorbia Latitudo	51 10 0	1 1 7 6 7 1		Secans primus Invenitum.
Invenitum secundum CE	5 19 40	9 9 4 5 3		Sinus eius.
Lat. hujus Trapeziana antea Quad. Lar. EF	96 30 0			Sinus secundus prodire.
angulus ex aliis, tali Invenitum tertium CF	101 19 40			
Complementum huius et gregatius ad semicirculum	77 30 20	1 1 6 3 4		Sinus eius secundus i.
Invenitum primum sicut supra CD'	18 16 11	7 8 3 1 7		Sinus eius secundus.
Angulus et debitis	80 15 0	1 4 9 4 5		Sinus secundus prouenient.
Complementum ad semicirculum, id est quasita FD	99 45 0			

Eadem sex Exempla per Tabulas Analogiorum repetita, quod primum quidem Exemplum querit Distaniam inter duo loca inaequalem fortioria Latitudinem ab eadem plaga, quorum differentia Longitudinis minor est Quadrante; et sunt Trapezus Cappadocia, ac Roma.

Trapezi Cappadocia	Longitude	70 30 0		
	Latitudo	43 5 0		
Roma	Longitude	36 40 0		
	Latitudo	41 40 0		
Differenta Longitudinis		33 50 0	in fronte	
Trapezi Latitudo		43 5 0	a dextro latere	Prima Tabula.
Invenitum primum CD		13 59 40	a latere dextro	Prima Tabula.
Eadem Trapezi Latitudo		43 10 0	in area	
Invenitum secundum CE		41 37 0	in calce sumptuum	
Complementum Latitudinis Roma, id est EE		48 10 0		
Differente, id est Invenitum tertium CF		6 43 0	a latere dextro	Prima Tabula.
Invenitum primum CD		13 19 38	in calce	
Numerus in area sumptuum		65 8 0		
Complementum eius, id est Distanzia quasita		24 51 0		

Potest etiam compendiosius obsimeri Invenitum secundum per Tabulam secundam Analogia, relatio ingressu area- liis Primam Tabulam, sicut in praecedentibus Exemplis.

Exemplum Secundum ad instar primi de Hierosolyma et VViteberga.

Hierosolyma	Longitude	66 0 0		
	Latitudo	31 40 0		
VViteberga	Longitude	90 30 0		
	Latitudo	51 10 0		
Differenta Longitudinis		33 30 0	in fronte	
VViteberga Latitudo		51 50 0	a latere dextro	Prima Tabula.
Invenitum primum CD in area sumptuum		21 1 46	in fronte	
Eadem VViteberga Latitudo		51 50 0	a latere dextro	Secunda Tabula.
Numerus in area sumptuum		57 23 0		
Complementum eius, id est Invenitum secundum CE		32 37 0		
Complementum Latitudinis Hierosolyma, id est FE		18 10 0		
Differente, id est Invenitum tertium CF		25 43 0	a latere dextro	Prima Tabula.
Invenitum primum CD		21 1 44	in calce	
Numerus in area collectus		57 14 0		
Complementum eius, id est Distanzia quasita FD		32 46 0		

Exemplum

Exemplum Tertium de duobus locis similiter ad eandem plagam obuenientibus differ-
rentiam Longitudinis Quadrantis maiorem, que sunt ~~anno~~
~~circa~~, Margiana, & Toletum.

	G	M	S	
Anno b.a. Latitudo	106	0	0	
Latitudo	40	40	0	
Toleti Latitudo	7	4	0	
Differencia Longitudinis	37	10	0	
Complementum ad semicirculum	98	56	0	
Antiochiae Latitudo	81	4	0	à latere dextro
Invenitum primum C D in area sumptum	40	40	0	in calce
Eadem Antiochiae Latitudo	48	31	51	Prima Tabula.
Numerus in area collectus	40	40	0	in fronte
Complementum eius, id est Invenitum secundum CE	79	45	0	
Complementum Latitudinis Toleti add. id est EF	10	15	0	
Aggregata utriusque Invenitum tertium FC	91	10	0	
Invenitum primum C D	61	25	0	à latere dextro
Numerus in area collectus	48	31	0	Prima Tabula.
Completa, eius, id est Distancia inter duas urbes FD	17	51	0	à latere sinistro
	71	8	0	Secunda Tabula.

Exemplum Quartum similiter Exemplo de Lyssibona, & Calecubro.

Lyssibona Latitudo	4	18	0	
Latitudo	30	28	0	
Calecubri Latitudo	111	0	0	
Latitudo	5	0	0	
Differencia Longitudinis	107	42	0	
Complementum eius ad semicirculum	71	18	0	à latere dextro
Lyssibona Latitudo	30	28	0	in calce
Invenitum primum in area collectum	47	11	15	Prima Tabula.
Eadem Lyssibona Latitudo	39	18	0	in fronte
Numerus in area collectus	69	10	0	
Complementum eius, id est secundum Invenitum	20	10	0	
Complementum Latitudinis Calecubri	85	0	0	
Aggregatum, id est tertium Invenitum	105	10	0	à latere sinistro
Complementum eius ad semicirculum	74	50	0	Secunda Tabula.
Invenitum primum, ut supra	47	11	0	in calce
Numerus in area sumptum addendum Quadranti	10	14	0	à latere dextro
Distancia quae sit inter duas urbes	100	14	0	Prima Tabula.

Exemplum Quintum de duobus locis in diversis plagiis dispositis habentibus differentiam
Longitudinis Quadrantis minorem, & sunt Thyle Insula ad Se-
ptentrionem, & D. Thoma ad Austrum.

Thyle Insula Latitudo	33	0	0	
Latitudo Borealis	63	0	0	
Insula Dini Thoma Latitudo	17	20	0	
Latitudo Australis	16	0	0	
Differencia Longitudinis	5	40	0	in fronte
Thyle Latitudo addenda	63	0	0	à latere dextro
Invenitum primum C D sumptum in area	2	54	10	Prima Tabula.
Eadem Latitudo Thyle	63	0	0	in fronte
Numerus in area acceptus, id est Invenitum secundum CA	61	7	0	
Latitudo Insulae D Thoma Australis	16	0	0	
Aggregatum, id est Invenitum tertium CF	79	7	0	à latere sinistro
Invenitum primum, ut supra CD	1	34	8	Secunda Tabula.
Numerus in area conservatus	10	53	0	
Complementum ad Quadrantem, id est Distancia quae sit	79	7	0	in calce

Exemplum

Primi Mobilis

*Exemplum Sextum & ultimum de duobus locis ad diuersas plegas divergentibus, quorum
Longitudinis differentia excedit Quadrantem, & sunt Bassa
Taprobaea, & Erphordia Turingia.*

	G	M	S	
Bassa Taprobaea $\frac{3}{4}$ Longitudo	116	0	0	
	6	30	0	
Erphordia $\frac{3}{4}$ Longitudo	28	30	0	
Latiitudo Australis	51	10	0	
Differentia Longitudinis	97	30	0	
Complementum eius ad semicirculum	83	30	0	a latere sinistro
Erphordia Latiitudo Borealis	59	10	0	in calce
Invenitum primum C D in area sumptuosa	38	16	13	in fronte
Eadem Erphordia Latiitudo	51	10	0	a latere sinistro
Invenitum in area collectiva	84	0	0	
Complementum eius, id est Invenitum secundum C E	6	0	0	
Bona Latiitudo antea Quadrante, id est aereis E F	96	30	0	
Suppositione, id est tertiori Invenitum C F	101	30	0	
Complementum eius ad semicirculum	77	30	0	
Invenitum primum	48	26	0	a latere dextra
Numerus in area collectiva	9	45	0	
Quadrans ei addendus	90	0	0	
Distantia quaesta F D	99	45	0	

*Eadem Sex Exempla per Triangulorum Obligangulorum leges soluta, & primum
quidem de Trapezo, & Roma.*

Trapezi Cappadocia $\frac{3}{4}$ Longitudo	70	30	0	
	43	10	0	
Rome $\frac{3}{4}$ Longitudo	36	40	0	
Rome Latiitudo	41	40	0	
Trapezi Latiitudo	45	1	0	7 3 0 3 6 Sinus eius secundus.
Rome Latiitudo	41	40	0	7 4 7 0 3 Sinus eius secundus.
Differentia Longitudinis variisq;	35	10	0	5 4 5 6 0 Invenitum primum.
Differentia Latiitudinis variisq;				1 6 9 1 4 Sinus eius tertius.
Distantia quaesta	34	11	0	9 1 3 9 Invenitum secundum.
				3 1 Sinus eius tertius addendus.
				9 1 7 0 Sinus tertius proueniens.

Exemplum secundum de Hierosolyma, & VVutbergia.

Hierosolyma Longitudo	66	0	0	
VVutberga Longitudo	30	30	0	
Hierosolyma $\frac{3}{4}$ Latiitudo	31	40	0	8 5 1 1 1 Sinus eius secundus.
VVutberga $\frac{3}{4}$ Latiitudo	51	50	0	6 1 7 9 5 Sinus eius secundus.
Differentia Longitudinis.	31	30	0	5 2 1 9 5 Invenitum primum.
Differentia Latiitudinis	20	10	0	1 8 5 8 8 Sinus eius tertius.
Distantia quaesta	32	46	0	9 7 7 5 Invenitum secundum.
				6 1 4 1 Sinus eius tertius addendus.
				1 1 9 0 6 Sinus tertius prodiens.

Exemplum Tertium de Antiochia Margiana & Toleti.

Antiochia $\frac{3}{4}$ Longitudo	106	0	0	
Toleti	7	4	0	
Antiochia Latiitudo	40	40	0	7 5 8 5 1 Sinus eius secundus.
Toleti Latiitudo	17	10	0	7 8 9 8 0 Sinus eius secundus.
Differentia Longitudinis	98	16	0	5 9 8 4 7 Invenitum primum.
				1 1 5 1 9 Sinus eius.

	G	M	S	
Differentia Latitudinis			6 9 1 4 1	Invenitum secundum.
Distantia quasita	2 50 0		1 2 2	Sinus eius versus addendus.
	72 6 0		6 9 2 0 3	Sinus versus prodens.

Exemplum Quartum de Lyphibona & Calicubio.

Calicubbi Longitudo.	112 0 0			
Lyphibona Longitudo	4 15 0			
Calicubbi Latitudo	5 0 0	9 9 6 1 9		Sinus eius secundus.
Lyphibona Latitudo	39 38 0	7 7 0 1 4		Sinus eius secundus.
Differentia Longitudinis	107 42 0	1 3 0 4 0 3		Invenitum primum.
Differentia Latitudinis	34 38 0	1 0 0 0 4 6		Invenitum secundum.
Distantia quasita	100 13 0	1 7 7 1 9		Sinus eius versus addendus.
		1 7 7 6 1		Sinus versus prodens.

Exemplum Quintum de Thyle Insula ad Boream, & Dini Thome Insula ad Australium sua.

Thyle Insula Longitudo	33 0 0			
Dini Thome Insula Longitudo	17 20 0			
Thyle Insula Latitudo Borealis	63 0 0	8 9 1 0 1		Sinus eius secundus.
D. Thome Insula Latitudo Australis	16 0 0	1 7 1 6 4		Sinus eius secundus.
Differentia Longitudinis	5 40 0	1 4 5 6 0		Invenitum primum.
		4 8 9		Sinus eius versus.
Aggregatum ex vtrsq; Latitudine	79 0 0	8 0 9 1 9		Invenitum secundum.
Distantia duarum insularum quasita	79 4 0	8 1 0 3 9		Sinus versus prouenient.

Exemplum Sextum & ultimum de Baffa Taprobanie, & Erphordia Taringie.

Baffa Taprobanie Longitudo	116 0 0			
Erphordia Longitudo	18 30 0			
Baffa Taprobanie Latitudo Australis	6 30 0	9 19 3 5 7		Sinus eius secundus.
Erphordia Latitudo Borealis	51 10 0	6 2 7 0 6		Sinus eius secundus.
Differentia Longitudinis	97 30 0	1 1 3 0 5 5		Invenitum primum.
		7 0 4 3 5		Sinus eius versus.
Aggregatum ex vtrsq; Latitudine	57 40 0	4 6 5 1 6		Invenitum secundum.
Distantia quasita	99 45 0	1 1 6 9 5 1		Sinus versus prodens.

P R O B L E M A XXVIII.

Quantitatem arcus magni circuli terrestris à Sole illuminati, data Distantia eius à terra,
ac semidiametro Solis in eadem mensura cognita, manifestare.

Non prætermittendum hoc Problema duximus, quod ab Alhazen de Crepusculis, & à Vitellione Propositione Quinquagesima nona Undecimi pertractatur; quare intelligamus, G H esse maiorem circumferentiam corporis Solaris, cuius centrum sit F, & circumferentiam EBCD esse minimum circumferentiam, secundum quem illuminatur terra à Sole, ciusq; centrum sit A: atq; hæc duo centra connectantur per rectam lineam AF. Ducantur deinde lineæ contingentes vtrumque circumferentiam, quæ sint GE, HB, & à centris vtriusque circumferentiarum educantur rectæ FH, AB ad puncta contactuum, quæ perpendiculares erunt ad lineam HB ex Decima octaua Tertij Elementorum; & proinde erunt ad inuenientem parallela ex Vigesima octaua Primi Elementorum. Cum igitur maior sit circumferens Solaris terrestris circumferens, ex communis omnium confusum, erit etiam FH semidiameter maior semidiametrag AB. Quare à linea FH resecetur KH æqualis ipsi AB, & ducatur Recta AK; quæ parallela Zzz est

Primi Mobilis

erit rectæ BH ex 33.prop. Primi Elementorum, & proinde angulum ad K rectum efficiet cum FH. Iam igitur in Triangulo AKF rectilineo rectangulo data intelligatur Distantia centri Solis à terra, quana reiset Basis AF, & nota præluponatur recta FK tanquam differentia semidiametrov Solis & terræ. Ex his igitur dabitur angulus FAK, quem mensurat arcus DC magni circuli terrestris, qui additus Quadranti CB ob angulum CAB rectum, reddet notum totum arcum DB; ex cuius duplicatione prodit integra circumferencia terræ EDCB à Sole illuminata.

Fiat itaque, vt Distantia Solis à terra ad Sinum totum, ita differentia semidiametrov Solis & terræ in eadem mensura ad Sinum anguli quæstus determinantis arcum duplicandum & addendum semicirculo, vt prodeat portio magni circuli terrestris à Sole illuminata.

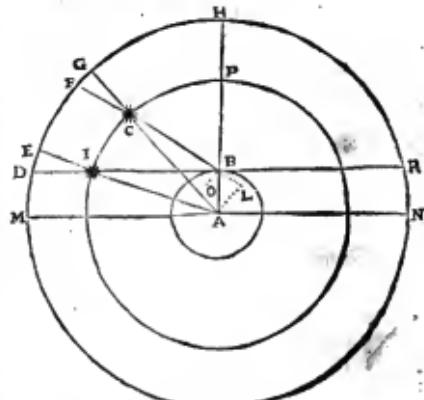
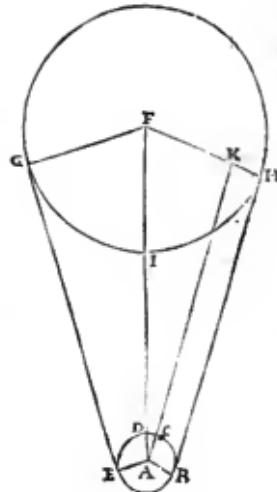
Exemplum. Esto Distantia Solis à terra semidiametrov terræ 1150, prout supponit Tycho Brahe in Primo suorum Progymnastice tomo, pagina 472: & si Solis semidiameter semidiametrov terræ 3.41°, ut ibidem à Tycho colligitur; ex qua detraha semidiametro terra relinquere utrinque differentia semidiametrov 4.41°, quæ resolvit in minuta facit min. 21. Distantia autem Solis à terra redigunt ad minuta 69000. Quare multiplicando distantiam differentiam in Sinum totum, & produlum per Distantiam Solis à terra partiendo, colligitur in quotiente hic Sinus 492, cuius arcus est m. 17, ferè. Vnde aio, illuminari à Sole arcum terrestris circulus gr. 110.34'.

Hunc autem aliquantum minorem invenimus Ptolemy, videlicet graduum 110.28'. accepit enim Distantiam Solis à terra multiò maiorem, hoc est semidiametrov 1210. & Solis semidiametrum sumptu semidiametrov terræ quinque cum dimidio.

PROBLEMA XXIX.

Quantam Cale portionem auferat à nostro visu semidiameter terra.

Consitat ex primis Sphaera Elementis, globum terræ & aquæ obtinere medium Mundi locum tanquam centrū, ac nullius penè magnitudinis effe respectu imminutatis Cœli, quod vtevidentis fiat, proponemus huius Problematis demonstrationem ex fundamentis Geometricis. Esto itaq; maximus in cœcitate firmameti circulus EH N, cuius semidiameter A, H, vel AN, & circulus maximus terrestris globumaximo illi firmameti circulo suppositus sit, cuius semidiameter AB, scilicet terra. Sit verò MAN per centrum euclæ diameter Horizontis naturalis, scindatq; dictum firmamenti circulum per æqualis in punctis M, & N: Huic parallelus agatur DBR, terra superficiem seu circulum terrestrem contingens in B puncto, qui profecto Horizontem sensibilcm sive visualen representabit; ac circulum firmamenti iam dictum per inæqualia fecabit in punctis D, R, quæ tamen ob immensau ipsius à terra Distantiam vix differentia punctis M & N. Est autem propositionum cognoscere arcum RN, quem semidiameter terra AB ex firmamento auferat; quod fieri, vbi primùm cognoverimus, quanta sit semidiameter AH ipsius firmamenti respectu terra semidiametri AB. Licet autem scriptores hac in re plurimum dissentiant (vt Alfraganus ex Ptolemaica hypothesi

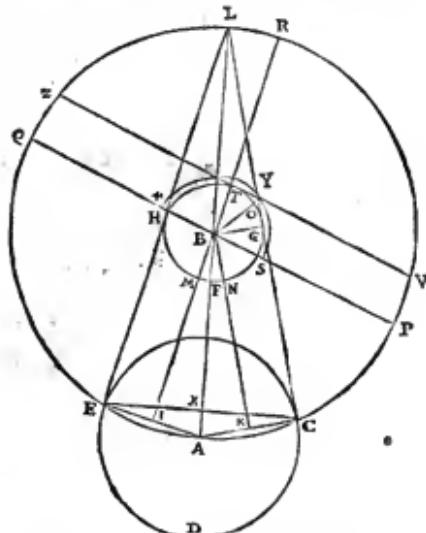


theſi ſtaruit A H ſemidiāmetrorum terra 20110, Albategnus 19000, & Tycho Brahe ſemidiāmetrorum tantummodi 14000, vt relinquamus opinionem Copernici aſtrorum, eſe inter Sphāram Saturni & Oſtauam adeo immenſam vaſtitudinem, vt Oſtauam Sphāra remouerat à terra ſemidiāmetris ad minimum 7850000) nihilominus quācunque harum opiniōnium ſequamur, parum aut uihil à ſcopo aberrabimmoſ. Quare ſi ſemidiāmeter firmamenti ſtatuerat tanquam Sinus totus 10000000; ſemidiāmeter terra A B tanquam Siuus arcus firmamenti R N obueniebit 497; ex iſdem particulis iuxta opinionem Alfragani, quae oſtendunt gradus 0.0'.10''. & ſecundum Albategnum particulas 500, quibus ex firmamenti cirkulo debentur 1.1. ſecunda. Ex Tychonis autem ſententia erunt 714, quibus congruunt ſecunda 1.5, id est quarta pars vniuersi minutū. Tantumq; erit quod ſemidiāmeter terra ex concavo Firmamenti auferet, quod nullius eſt confederationis rēſpectu immenſitatis illius, ſiquidem quilibet maximus Firmamenti cirkulus complectiunt ſecunda 1396000.

PROBLEMA XXX.

Summam vaporum Elevationem ſupra terram dimetri.

D Iſuſius agit de hoc Problemate Petrus Nonius in ſuo de crepusculis libello, quod lectorum remittimus, qui prolixiorem deſiderabit huius rei demonstrationem. Sir autem in hac noſtra Triangulare ſupputatione figura ab eodem Nonio ſumpta; in qua maximum terre cirkulum intelligemus eſcē FGH ſupra centrum B; & cirkulum Solaris corporis DCE ſuper A cento: & ad interuallum AB faciemus cirkulum A P Q R ſuper centro B, it quo R fit Polus Horizontis; ad quem extendatur recta BR ſecans ſuperficie terræ in T; quam contingit Horizon viſualis ZTV parallelus Horizonti naturali QB P. Sit autem Solis profunditas ſub Horizonte ad interuallum crepusculi matutini arcus AP ſeu angulus A B P grad. 1.8. ex communi opinione, vel grad. 16.2. ex Nonio, veletiam gr. 17. ex Tychonis ſententia. Sint deinde extremitati Solis radij EL, CL terre cirkulum artingentes in punctis G & H; ut arcus terræ GFH à Sole illuſtretur; reliquus verò arcus GTH ſub umbra deliteſcat. Tum verò concipiamus terminum vaporum à terra mariq; ascendentium cōcludi ſub cirkulo RYS, vterius enim eſt ita purus ac tenuis aēr, vt ob reflectionis defectum non fit viſibilis. Quare cum ante crepusculo matutinum totus arcus RS lumen Solis recipiat, nullus tamen radius ferri potest ad oculum in T ſitum ob terre tumorem, niſi tantum ab ultimo puncto R primū à crepusculo illuminato. Ducta igitur recta BR à centro terre, quæ cirkulum eius fecerit, in O, fiet recta OR ſumma vaporum Elevatio, quam nunc iueſtigare animus eſt. Conſugiemus itaque ad Rectangulum Triangulare BTR, in quo notum eſt latus BT in millariibus vel ſtadiis, eſt enim ſemidiāmeter terra, quam Geographi cognitam reddiderunt; tum verò & cognosci potest angulus TBR hoc modo. Cūm detur angulus A B P profunditatis Solis ſub Horizonte in initio crepusculi notus graduum ſcilicet 18. ex communi opinione, auferemus ab hoc angulum A BK, quem Problemate 28. huic autem uniuersimus eſſe min. 17. & remanebit angulus KBP; ſeu NSB grad. 17.43'. huic autem eſt aequalis angulus TBG (quod patet detracere communi angulo GBS à Quadrantibus N B G, T B S) cuius quidem anguli T BG diuidim eſt angulus TBR, quod ſic demonſtratur. Quoniam anguli ad T & G ſunt ex 18. Propoſitione Terrij Elem. quia recte ZV, CL tangunt cirkulum terrefrem in punctis T & G, idcirco erit Quadratum lateris BR vtrumq; angulum rectum ſubtendens ex 47. Prop. primi Elem. aequalē tam Quadratis reſtrarum BT, TV, quam Quadratis reſtrarum



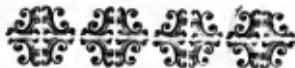
Primi Mobilis

B G, G R. Sunt autem rectæ B T, B G æquales semidiameter, igitur & rectæ T V, G V, erunt æquales, & proinde ex octaua Propositione primi Elem. erunt æquales anguli T B R, G B R, Quamobrem cum totus angulus T B G sit æqualis angulo N B S, quem superius diximus esse grad. 17.43°. erit eius dimidium angulus T B R graduum 8.52°.30°. & reliquo est recto T B Y erit graduum 81.7.30°. In Triangulo itaque Rectangulo rectilineo B T Y, dato latere B T cum angulo T Y B, dabilius basi B Y: à qua si detrahatur semidiameter terræ BO, remanebit cognita recta O Y patefaciens summam vaporum Altitudinem à terra.

Fiat igitur, ut Sinus anguli T Y B graduum 81.7.30°. ad Sinum totum, ita latus B T, idest semidiameter terræ milliarium 3580. iuxta Ptolemæum, ad rectam B R milliarium 3623. Veletiam fiat, ut Sinus totus ad Secantem anguli T B Y graduum 8.52°.30°. nempe 101212, ita semidiameter terræ B T milliarium 3580. ad rectam B Y 3623, à qua si abstracteris semidiametrum terræ milliarium 3580. remanent millaria 43, & tanta est summa vaporum Altitudo. Sed Petrus Nonius colligit millaria 48. idest stadia 381. atque ideo quod singulos numeros diuerteros à nostris sumit; pro differentia enim dimidiij arcus illuminati à terra, & Quadrantis accipit tantummodo min. 14. sequuntur hypotesin Ptolemæi, deinde arcum profunditatis Solis facit tantum graduum 16.2°. ex quadam sua, ut ait, obseruatione: unde ipsi angulus T B Y est graduum 7.54°. Huc accedit, quod in semidiametro terræ dinumerando sequutus est Eratosthenes, dum ait eam esse stadiorum 39773, quæ faciunt millaria nostra 4978. Vitellio etiam Propositione Sexagesima Decima Libri colligit millaria 52. ferè, accipiendo gradus 19. pro arcu profunditatis Solis, & staruendo semidiametrum terræ milliarium 3245.



IOANNIS ANTONII
MAGINI PATAVINI
MATHEMATICARVM
In Almo Bononiensi Gymnasio Professoris,
P R I M I M O B I L I S
LIBER DVODECIMVS,
DE OBSERVATIONE MOTIVM PLANETARVM,
STELLARVM FIXARVM, ET COMETARVM.



Præfatio.



Ransculimus in hunc Duodecimum & ultimum Primi Mobilis Librum Problematum illa, quæ nobis pro observatione motuum Planetarum, Stellarum, aut aliorum Phenomenorum persæpe in Calo occurrentium, necessaria videbantur. Quæ priusquam attingamus, nonnulla plurimam luc facientia, premonenda censuimus, sine quibus nihil hac in re promoveri, recteque fieri posse arbitremur; quorum illud primum ac sumnum est, ut loci, in quo observatio instituenda sit, Polaris Eleutatio exactissima innotescat, quam nos aliquos superioris Libri Problematis exequitur docuimus adiuventur. Tum verò Meridiani circuli, hoc est sius illius ac loci vera cognitio plurimum luc conductit, ut Instrumentum in illo ad libellam positum Meridianam Solis, Stellarum Autudinem præcisè consequatur, de cuius Meridianæ linea investigatione fusiùs nos Propositione prima Quinti Libri di dimentundi ratione tractavimus. Tertium Zodiaci Obliquitas illius temporis, quo observatio facienda sit, innotescat, quam propositione Sexta dicti Libri Quinti discussimus, ubi etiam præmonitus, exactissimam Solis parallaxem ac radiorum eius refractionis rationem habendam esse, veluti in Problemate primo Undecimo huius diximus. Accedit ut verum Solis ingressum in alterum Acquinoctij punctum ex Decimo sexto vel 17. Problemate Decimo huius habeamus, quo mediante exactam annuæ tropicæ quantitatatem cognoscamus, exemplo à Summo Astronomia restauratore Tycho Brabe è primo suorum Progymnasiorum tomo disjuncto. Præterea & illud in primis aduerendum indicamus, ut fixarum firmamentum verum locum, pro tempore observationibus illis Planetarum sive Cometarum constituto, tam in Longitudine, quam in Latitudine cognoscamus. Quia in re cum Astronomia illud columnæ ac lumen Tycho Brabe egregiam operam posuerit, consilium ducimus, sequi illum catalogum, quem ipse in primo suo. rum Progymnasiorum tomo dedit elaboratis summis; ne dum aliunde loca Planetarum decipi possint, in errorem devoluamur. Instrumentorum etiam Mathematicorum usus non leuem poterit in obseruandis Cometis sive Planetis errorum nobis conciliare, nisi studiose insigillemus, ut Instrumenta, quibus videntur, conuenientis sint magnitudinis, ac summe perfectionis, ita ut non solùm minuta, sed & minorum partes, si possibile erit, demonstrent, in eoque genere excellant illa, que vulgo Sextantes, Quæ ad. antea; & Armillas dicimus

Primi Mobilis

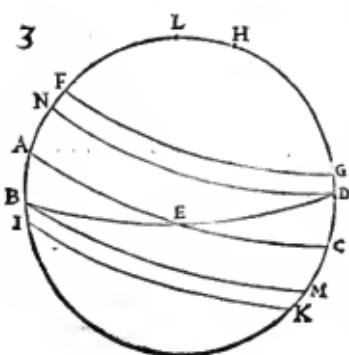
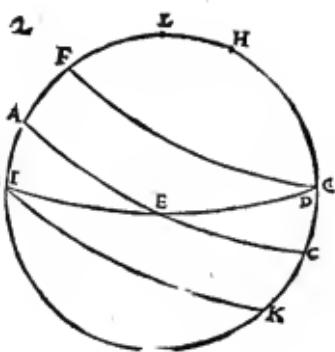
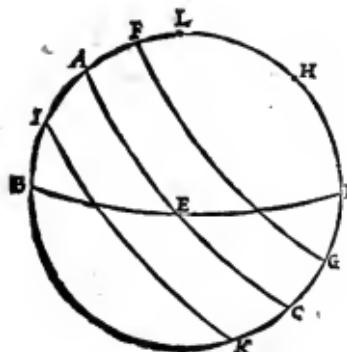
dicimus, de quibus Tycho edidit volumen, quod Astronomie Mechanicam inscripsit. Iam vero, ut ad observationem Calcarum motuum tandem procedamus, Solis versus locum in Zodiaco, observata Altitudine eius Meridiana, vel in circulo Verticale, ex Primo vel secundo Problemate huic inquiremus; ut hinc postmodum Eccentriitate dilim & Apogeio dato in cognitionem versus ipsius motus deueniamus: Tabulasq; mediorum motuum qd Aequationum Solarium, pro more Ptolemai, Regiomontani, ac Tycho-
ni, possimus construere; qua omnia ut ab hac Primi Mobilis doctrina plurimum discrepant, ita ad illam Secundorum Mobilium propriè pertinent; ideoq; supposui illa Eccentricorum ac Epicyclorum circuitu bue pertinentes; Et cælestes, quas dicunt, apparentes saluantes, Studiosè prius ac sedulò sunt addiscendi & expendendi. Necong Luna locus, sicut & aliorum Planatarum, sive in Longitudine quam in Latitudine est explorandus; qua in re incertus admolum, scilicet Luna ad Stellas Fixas collatione, qd obstante aspectus ipsius diversitate, instrumentorum erit usus; tum vero maximè quod semidiometrum terra sensibilis, respectu Distancia ipsius à Luna si magnitudinis, ideoq; Eclipses Lunares soleme obseruare, ut ex illarum principio, sine, qd medio cognito, ac loco Soli pro illo Eclipsium tempore è calculus subducatur (quod iste è diametro Lune opponatur) in verum Lune locum incidamus. Nec tamen omnes absoluunt Eclipses huic negotio possunt subservire, ut videlicet apud Ptolemaum, Copernicum, aliosq; qui de Secundis Mobilibus scripsere. Nec omnino displicet illa artificiosa institutio, qua Lunam dum 90. Ecliptica gradibus ab Ascidente remouetur, solent obseruare, quod tunc nulla sit ipsius in Longitudine parallaxis. Ut autem Planeta alienus, vel Stella Longitudo, vel Latitudo innotescat, oportebit sumere per Instrumenta Distanciam illius à duabus Fixis cognitis, cum quibus illa Triangulum constituant, atque sic ex Triangu-
lorum doctrina quasdam Stelle vel Planeta Longitudinem, ac Latitudinem cognoscemus. Iam vero qd in hoc duodecimo Libro nonnulla attulimus Problemata quotidiane usui ut necessaria, sic vultissima, de Luna aliorumq; Phænomenum parallaxibus: in quibus studiis illa pectorissima, que Regiomontanus in observationibus suis Cometarum, & Digesiens etiam, ac Tadeus Hagecius, viri summi ac de hac nostra Matheos Republica optime meriti, speculatorum possit quam præcie attulimus, ideoq; etiam à Ty-
chone nouam Stellam anni 1572. obseruante sunt neglecta. Nihil tamen præterit ut à nobis existi-
mamus, quod ad utramq; necessariam Cometarum cognitionem facere possit: Neque enim ignoramus, quād diligenter qd sollicita cura obseruationes Planatarum, vel Cometarum sint instituta, ut veris il-
lorum suis innotescat, cùm præter diversitatem aspectus, cui plerumq; Cometa sunt obnoxii, non exiguum ingerat difficultatem habitudo circuiti, quem dicti Cometa iam in Aequatore quam in Zodiaco constituerunt; accedit Distancia illorum à terra, magnitudo diametri tam visualis, quam veri, facta comparatione ad semidiometrum terra, necnon qd magnitudo sine mole corporis ipsorum respectu globi terrestris. Quæ omnia cùm diligenter sint inquirenda, oportebit artifices ipsos, qd qui præcio huic inuigilant, nauis in probatisimorum quorūsum Scriptorum, qui in hoc pelago insuaderunt, carinis seu Libris; hoc est Pto-
lemaeo, Regiomontano, Copernico, Reinholdo, & imprimis Tychone esse certatos. Presupponimus enim iam nos adulioribus, vel saltem mediocriter in hac nobilitissima disciplina versatis scribere, ideoq;
etiam in hoc volumen libro modorum diversitatem, qd plures quasdam inquirendi vias, data opera, neglexi-
mus; quibus nisi omnino satisfactum sit, nullos moramur, quin ipsos ad fundamenta Tertiij, & Quartili-
bri allegemus, ut inde altos, quibus oblectentur, modos ac vias construans. Tum etiam qd hoc colopbo-
nis loco addimus, tam nos meditari Secundum Mobile; cui si aliquando, ubi nos ab Italia nostra Geo-
graphicæ aliorumq; nonnullorum scriptorum, que quosi id ut gemus, onere exulerimus, lecturis ex pro-
fesso inuigilare, omnem moxēmin lapidem, ut per Triangula præcipue rectilinea, quicquid illud erit ope-
rus, qd laboris absoluatur, nunc ad Problemata accedamus.



PROBLEMA I.

Data Poli Elevacione, ac Solis Meridianae Altitudine, verum eius locum in Zodiaco definere.

VT Problema hoc exactè pertractetur, oportet tum Altitudinem Poli, tum Altitudinem Meridianam Solis ad amissum per Instrumentum aliquod amplissimum cognouisse, præterea debet esse cognitus Eclipticæ Quadrans, quem Sol obseruationis tempore obtinet, ne in operatione decipiatur. Conferas tum datum Solis Altitudinem Meridianam cum complemento Elevacionis Poli, sumendo viriusque differentiam, qua profectò erit ipsa Solis Declinatio. Borealis quidem si Altitudo Solis Meridianæ superauerit complementum Elevacionis Poli; Australis verò si minor illo fuerit, vt in prima figura. Quod sanè intelligendum est, cum Verticale punctum obtinuerit situm inter Solem, & Polum Mundi Borealem, vt in eadem prima subiecta figura patet, in qua complementum Elevacionis Poli est A B, locus Solis in puncto F, & Vertex L. Se Iquonecumque e conuerteret



Sol Meridianus obtinuerit situm tunc Vetricem & Polum Mundi, quod accidit, dum Altitudo Poliminoe est maxima Solis Declinatione, tunc quidem ab Altitudine Solis Meridianæ auferes Elevacionem Poli, & reliqueret Distanciam Solis à Polo Mundi, id est complementum Declinationis eius Boreæ, si Polus Boreus fuerit supra terram, vt in quarta figura, vel Australis, si Polus Australis fuerit supra terram.

Ad extreum si conigerit Solem duas facere Altitudines Meridianas aliqua die (quod evenit, vbi loca maiorem obtinuerint Elevacionem Poli, quam sit complementum Maxime obliquitatis, vt in tercia figura) fueritq; obseruata minima Meridianæ Altitudo G D, tum hanc coniunges cum C D complementum Elevacionis Poli; si vero Maxima B F, auferes ab illa dictum complementum A B, & vitroque modo procreabis Declinationem Solis G C, vel A F. Quare

inuenta hac ratione Declinatione Solis cum suo titulo, obtinebis per illam verum loci Solis punctum, quod iunc possidet per Problema secundum Quinti huius; dum tamen prius parallaxin, & refractionem Solis in Meridianâ sui Altitudine, prout alias monuimus, correxeris.

Exemplum.

Primi Mobilis

Exemplum.

Accipiemus Exemplum à nostro Astronomo et Mathematico Tycho Brabe, qui die penultima Januarii anni versus Iulianus 1588. se obseruasse ait Vrancburgi Dania Solis Meridianam Altitudinem grad. 19. 17' 16". cuius loci Elenatio Polaris fuit ab eodem diligentissime deprehensa grad. 55. 54' 45", ex his igitur sic locum Solis exquirere.

	G	A	S
Elenatio Poli Uraniurgi	19	14	41
Complementum eius, id est aquatoris Elevatione	34	5	19
Altitudo Solis Meridianae ex obseruacione	19	17	10
Refractio subtrahenda		4	50
Parallaxis addenda		2	54
Altitudo Solis correcta subtrahenda ab Elevatione	19	15	14
Declinatio Solis	14	50	1
P'c m'loci Solis	10	6	15

PROBLEMA II.

Altitudine Solis in circulo Verticali, una cum Polari Elevatione cognita, verum eius locum in Zodiaco expedite definire, si modo Sol versabitur in semicirculo Ecliptice Boreo.

Sit eadem figuratio, quam exposuimus Problemae quartodecimo Septimi huius; in qua ad aliquem diem datum sit obseruata Altitudo Solis G B supra Horizontem, dum occupat Verticalem circulum, quod continget dum Sol versabitur in hemicyclo Ecliptice Boreo, ut alias diximus.

In Triangulo igitur Rectangulo G I B ex data Base G B, congruente Altitudinis Solis circulo Verticali cum angulo I B G Latitudinis Regionis, oblinebitur per primum Problema Tertiij latus I G Declinatione ipsius Solis deditum. Vnde per Problema secundum Quinti punctum Ecliptice, ad quod dicta Declinatio spectat, non ignorabitur.

I. MODVS Per solos Sinus.

Fiat, vt Sinus totus ad Sinum Altitudinis Poli, ita Sinus Altitudinis Solis in circulo Verticali ad

Sinum Declinationis eiusdem, qua cognita confestim locus Solis in Ecliptica dabitur.

Exemplum. Sit Altitudo Solis in circulo Verticali grad. 32. 30' 0", die 21. Maij 1600. sub Latitudine Regionis graduum 44.

Altitudo Solis visa in circulo Verticali	32	30	0	
Parallaxis addenda	1	0		
Refractio subtrahenda	2	31		
Altitudo Solis vera in circulo Verticali	32	31	31	
Altitudo Poli	44	0	0	
Declinatio Solis	21	55	54	
Gradus Eclipticae ipsi respondentes	9	21	II	
				Sinus eius.
				Sinus eius.
				Sinus predictus.

II. MODVS Per Prostapheresin.

Vpputatio per Prostapheresin in dicto Exemplo se habet in hunc modum, præsupposita correctione Altitudinis Solis respectu refractionis, & reflexionis.

Altitudo

	G	M	S	
Altitudo Poli	44	0	0	
Altitudo Solis correcta in circulo Verticali	32	31	31	
Differencia	11	28	19	9 8 0 0 1 Sinus eius secundus.
Aggregatum	76	31	31	2 3 3 0 1 Sinus eius secundus.
Declinatio Solis	21	55	54	7 4 7 0 0 Differencia Sinus.
Vetus locus Solis	9	21	21	3 7 1 1 0 Dimidium id est Sinus prodiens.

III. MODVS Per Tabulam Generalem.

C Ape in fronte Generalis Tabula Altitudinem Solis veram in circulo Verticali, nempe grad. 32° 31' 31". & à latere sinistro Altitudinem Poli grad. 44. & in area obtinebis Declinationem Solis grad. 21. 55'. 54". cui responderet locus Solis grad. 9. 21". □.

PROBLEMA III.

Data ex observatione Distantia Planeta vel Stelle Fixe, seu etiam Comete à duabus Stellarum notis, cum quibus Trigonum efficiat, Longitudinem ipsius ac Latitudinem ex calculo determinare.

F Requentissimum habet usum hoc Problema, vix enim certi quidquam absq; illo in motibus Stellarum colligitur. Primo itaq; oportet dari ex calculo vera loca Stellarum, respectu quarum accepta fuerit per observationem exquisitorum Instrumentorum Distantia Stellarum incognita, vel Planetz, Cometz, &c; hoc est ut earum Longitudo ab Y initio sit cognita, cum earundem ab Ecliptica diungatione.

Deinde caue aspicendum est, qualiter dicta Stella incognita se habeat ad reliquias cognitas, an scilicet illis Septentrionalior, an Australior, an vero respectu vnius Borealior, & respectu alterius Australior sit: præterea sitne eadem Stella incognita quo ad Zodiaci Longitudinem præcedens respectu triuque, an sequens, siue etiam inter triuque. Hæc autem varietas partim solo viuis intuitu, partim vero ex ipsarum Distantijs parebit; atq; unaqueq; dictum habitudo suam exprimit figurationem, sicut subiectæ figuræ communis: in quibus fanè omnibus intelligimus duas Stellas datas cognitaruni Longitudinum à Latitudinum esse B, & C. Stellam vero incognitam A, cuius Longitudo & Latitudo querenda sit. A Polo Ecliptice D intelligamus descendere tres Latitudinum circulos per dictas Stellaras, nempe D E, D F, D G, qui Ecliptice E G occurant in punctis E, F, G. Erit igitur arcus Ecliptice differentia Longitudinum cognitus propter triuque Stellarum dataam Longitudinem, & proinde angulus F D G. Infuper quoque noti erunt arcus D B, D C, tanquam complementa Latitudinum datarum Stellarum, quæ Latitudines sunt B F, C G. Præterea eductis arcibus magnorum circulorum per binas quasq; Stellaras, noti erunt duo ipsiæ ex observatione, nempe arcus A B Distantia Stellarum A ignota à Stella cognita B. Et arcus A C distantia eiusdem Stellarum A ignota ab altera Stella nota C. Quæratur autem nunc arcus Ecliptice E F, vel E G differentia Longitudinis ipsius Stellarum incognitæ ab alterutra ipsarum cognitarum: quo adiuventu patet Longitudo ipsius à capite Y; atq; etiam quæritur eiusdem Stellarum Latitudo A E ab Ecliptica.

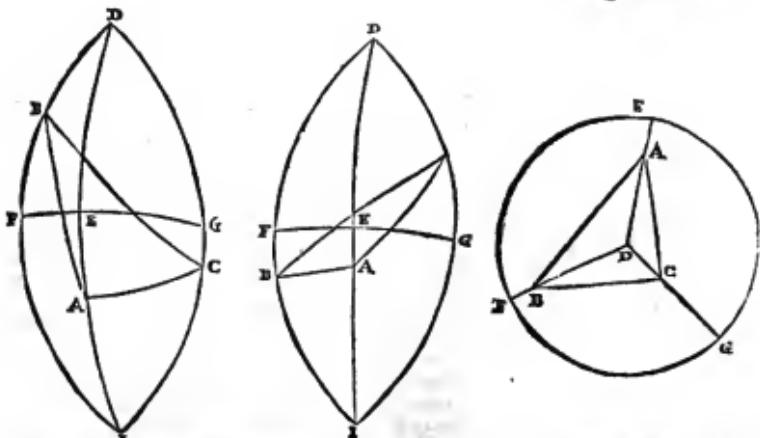
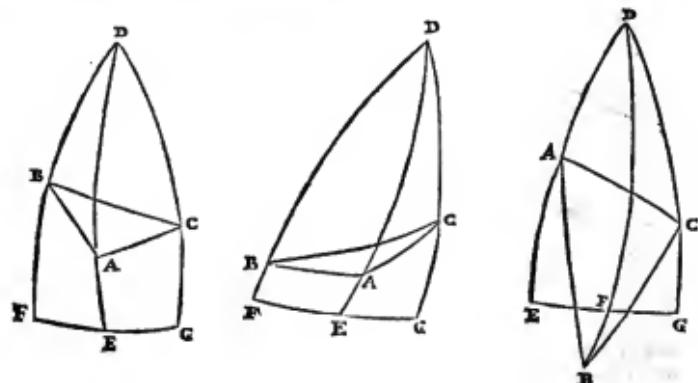
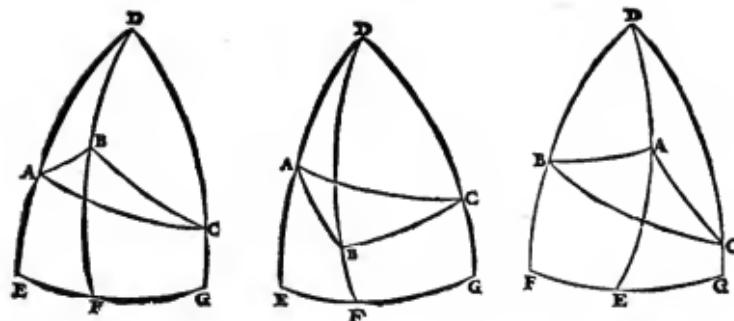
Primo itaq; configendum est ad Obliquangulum Triangulum D B C, quod duo habet latera nota, quæ sunt D B, D C, complementa datarum Latitudinum duarum Stellarum B & C; ac præterea cognitum habet angulum B D C à dictis lateribus compræhensionem, est enim differentia Longitudinum duarum Stellarum. Quare ex decimo sexto Problemate Octauum huius obtinebitur tertium Latus B C menlurans Distantiam datarum Stellarum.

Secundò in eodem mero Triangulo D B C exquirendus est angulus B C D, quem efficit diuersus arcus Distantiarum Stellarum modis inuenitus, cum arcu complementi Latitudinis Stellarum C distantioris ab incognita Stellarum, si illa fuerit extra ambas; sed cum cadit intra, nihil refert complementum Latitudinis cuiuslibet accipere. Hic autem angulus haberi potest, vel per primum Problema Quarti ex tribus lateribus datis, vel per Octauum Problema Quarti ex latere angulo quærito opposito, atq; ex latere nunc inuenitus veletiam per Quartum Problema, eiusdem Quarti ex duobus lateribus B D, D C prius datis, cum angulo ab eis compræhensione B D C differentia Longitudinis. Quod si per Triangula Rectangula Distantiam inter duas Stellaras cognoscere, operationem hanc vnicu supputatione expedit, nempe per quartum Problema Tertiij, ex dicta inuenta Distantia, ac perpendiculari arcu, qui primò inuenitur, colliges prædictum angulum B C D.

Aaaa

Tertiò

Primi Mobilis



Tertio progrediendo ad Triangulum **A B C** ab ipsis propositis Stellis efformatum, ex tribus datis lateribus, quae sunt singulae Distantiae inter ipsas Stellas, nempe duæ **A B** & **A C** ex observatione datae, & tercia, quam ex prima operatione inquisivimus **B C**, per primum Problema Quartum cognoscendus

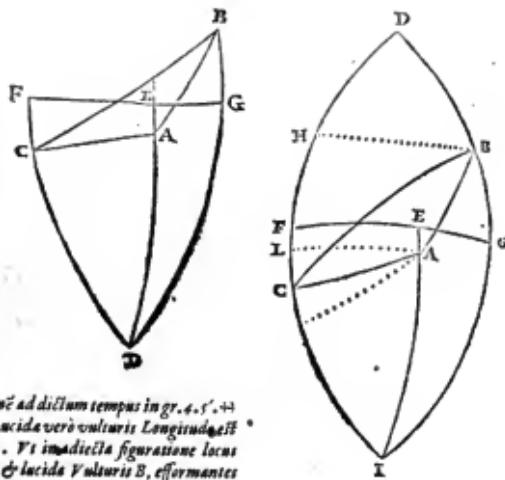
Scendus est angulus $A C B$ apud eandem Stellam C , qui deinceps confertendus est cum ang. $B C D$ prima operatione adiungento, auferendo hunc ab illo, si Stella incognita fuerit supra lineam vel arcum cognitas Stellaras coniungentem, carumq; Distantiam metientem, vt in secunda, tertia, & sexta figuris patet; sed ambo simul addendi sunt, dum Stella extiterit incognita infra lineam Distantiae datarum Stellarum, vt in prima quarta, quinta, septima, & octava figuris conspicere licet, & utroq; modo prodibit angulus $A C D$. Quod si forte Polus Eclipticæ intra datum Triangulum, quod Stellaræ ipsæ elicunt, compertus fuerit, quod utiq; cognoscitur cum Distantia singulæ Stellaræ ignotæ à Stellaris cognitis fuerint maiores, quam sint complementa Latitudinum dictarum Stellarum, tunc sanè contñt angulus $B C D$ ex secunda operatione l'nuentus auferendus est ab angulo $A C B$ modò inuenito, vt remaneat angulus $A C D$, velut conspicitur in nona figura. Et hæc quidem, quæ dicta sunt, locum habent deducendo arcus Latitudinum Stellarum à Polo Boreali per ipsas ad Eclipticam. Quod si versus Polum Austrinum Triangulum concluderimus cum complementis Latitudinum Stellarum, contrarium his, que diximus, obseruandum est; nam fit angularum additio, si Stella incognita fuerit supra lineam Distantiae Stellarum cognitarum, sed subtracciō, si infra.

Quartò assumpto Triangulo $A D C$, quoniam in eo dantur duo latera $A C$, CD , comprehendenda angulum notum ACD , dabitus per Problema tertium Quartii huius latus tertium AD , quod est complementum Latitudinis Stellaræ A quæ sit.

Postremò in eodem Triangulo $A D C$ obliquangulo ex latere AC primò intuento, & ex alio latere dato AD , quod angulo ACD superiori inuenito opponitur, elicetur per octauum Problema eiusdem Quartii angulus ADC congruens differentiæ Longitudinis Stellaræ A ignotæ à Stella C cognitis Longitudinibus. Sed si superiore quartam operationem exerceris per Triangula Rectangula, hac ultima operatio euaderet facilior, & per quartum Problema Tertiij expediri poterit, vt in Exemplis patebit. Quoniam vero Problema hoc multiplicem habet numerorum tractationem ex Triangulorum doctrina consultatis duximus, absq; alia narratio Exemplis omnem hanc praxis per illustrare, ita vt vniuersum calculum in quinque operationes partiamur, quod melius percipiatur.

Exemplum Primam.

A Nno 1591. die 20. Junij hora tercia noctis Patani, in patria mea dulcissima, unde cum Cellio Safride Mathematico singulari, & in primis D. Tycho Bræ familiari, quo cum die multumq; paucis abeante annis in obseruandis Stellarum metibus maniter se exercuit; necnon praesente & operam suam aubiente Gaspare Pignano Pataminio Viro in Mathematicis, Instrumentisq; trahendis, ac fabricandis apprimi versato, & mibi exterrimum amicissimo, obseruavi per Sextantem Tychoonicum singula misura ostendentem, & à me tum temporis factum, Martem Acronychum ad Stellaras duas praestantes, quarum una erat Cor Scorp., à qua illæ distabat gradibus 21.51'; altera, veris Læcida vulturis, à qua recedebat gradibus. 44'. idq; iterata multoties operatio nis se habere comprimuimus. Quare ex datis horum duarum Stellarum locis in Longitudinem, et Latitudinem, & ex dictis Distantijs per obseruationem deprobens, preponimus uic explorare locum Martis tam in longum quam in latum. Esi autem Cordis Scorpi Langitudo inixa Tychonis verificatione ad dictum tempus in gr. 4. 5'. 44' & Latitudo grad. 4. 27'. Meridianus. Lucida veris vulturis Longitudo est grad. 26. 1'. ip: Latitudo 29. 21'. Borea. Et inadiecta figurazione locus Martis est A , Stella Cordis Scorp. C , & lucida Vulturis B , efformantes Triangulum Obliquangulum $B A C$, in quo datur notum latus $A C$ grad. 44.3'. & $A B$ grad. 21.51'. Tertium verè latus $B C$ primò inquirendum est referens Distantiam inter dictas duas Stellaras, quod obtinebitur ope Trianguli BCD , in quo latus BD datur pro complemento Latitudinis



Primi Mobilis

Lucida Vulturis, nimirum grad. 60.39'. Latitudo autem CD grad. 94.27'. componitur ex Latitudine CF Stella Cordis Scorpis Austrina grad. 427'. & Quadrante FD, & Angulis BDC, quem dicta latera comprehendunt, est differentia Longitudinum dictarum Stellarum, nempe gr. 51.56'. Iam itaq; sic institutius calculum.

*Trima operatio ex decimo septimo Problemate Oculi, idest
Invenientia Distantie BC.*

	G	M	S	
<i>Latitudo Cordis Scorpis</i>	4	27	0	
<i>Latitudo Stella B, idest Lucida vulturis</i>	19	21	0	8 7 1 6 4
<i>Differencia Longitudinis Stellarum B DC</i>	51	56	0	7 8 7 3 9
<i>Arcus perpendicularis B H, i. Invenientia i.</i>	47	10	0	6 8 6 2 3
<i>Latitudo eiusdem Vulturis</i>	19	21	0	1 3 7 4 8 1
<i>Invenientia secundum DH</i>	47	38	0	4 9 0 1 4
<i>Complem. Latitudinis Cordis Scorpis i. DC</i>	94	27	0	6 7 3 8 5
<i>Differencia versusque, i. Invenientia C H</i>	46	49	0	6 8 4 3 4
<i>Idem B H Invenientia primorum</i>	43	10	0	7 3 7 3 7
<i>Dif. BC quasita inter duas Stellas</i>	60	9	0	4 9 7 7 7

Secunda operatio per Quartum Problema Tertij, idest inquisitio anguli BCD.

<i>Idem primum Invenientia DH</i>	43	10	0	0 8 6 2 3	<i>Sinus eius.</i>
<i>Iacob quartum Invenientia, ut supra BC</i>	60	9	0	8 6 7 3 9	<i>Secans eius secunda.</i>
<i>Angulus BCD</i>	51	18	0	7 9 1 2 0	<i>Secans eius prodicens.</i>

*Tertia operatio per Primum Problema Quartii, idest invenientia anguli ACB,
ex quo constabit eiusam angulus ACD.*

<i>Latitudo AB primum</i>	44	3	0	2 8 1 2 1	<i>Sinus eius versus.</i>
<i>Latera ambientia questionis anguli ACD</i>	60	9	0	1 1 5 1 9 6	<i>Secantes eorum secunda.</i>
<i>Angulus ABC</i>	21	51	0	1 6 8 6 8 8	<i>Primum Invenientium.</i>
<i>Differentia laterum ambientium</i>	38	18	0	3 0 9 7 8 7	<i>Sinus versus Juicer, & Sinus verso lateris AB</i>
<i>Angulus questionis ACB</i>	37	18	30	2 1 1 5 2 1	<i>Invenientium secundum ascendens in primum.</i>
<i>Angulus BCD superius invenientia</i>	52	18	0	6 6 0 5	<i>Sinus versus prondens.</i>
<i>Totius angulina ACD</i>	89	36	30		

*Quarta operatio manifestans Latitudinem Martis per tertium Problema.
Quatuor per Triangulum ICA Obliquangulum.*

<i>Complem. Latitudinis Cordis Scorpis</i>	81	33	0	1 7 3 1 8	<i>Sinus eius 2.</i>
<i>Dif. lat. C auct. Martis & Cor Scorpis</i>	21	51	0	3 7 1 1 8	<i>Sinus eius.</i>
<i>Angulus ACD</i>	89	36	30	9 9 9 9 8	<i>Sinus eius.</i>
<i>Invenientia Iacobum, i. AL perpendicularis</i>	21	50	58	1 7 3 1 7	<i>Sinus prodicens.</i>
<i>Idemque latitudo CA</i>	21	51	0	1 0 7 3 9 4 6	<i>Secans primi Invenientium.</i>
<i>Invenientia secundum CL</i>	0	13	10	9 9 9 9 9 1	<i>Sinus eius secundus.</i>
<i>Complem. Latitudinis Cordis Scorpis CI</i>	85	33	0		<i>Sinus eius secundus prodicens.</i>
<i>Invenientia tertium LI</i>	85	46	20	7 3 6 8 8 3	<i>Sinus eius secundus.</i>
<i>Invenientia primum AL</i>	21	50	58	9 2 8 1 6 5 1	<i>Sinus eius secundus.</i>
<i>Vera Latitudine Martis E-A</i>	3	55	10	6 8 3 9 4 9	<i>Sinus prondens.</i>

*Vixima operatio pro inquisitione differentiae anguli Longitudinis Martis à Corde
Scorpis per Quartum Problema Tertij.*

<i>Latitudo Martis</i>	83	55	10	1 0 0 2 3 5 5	<i>Secans eius.</i>
<i>Latitudo AL</i>	21	50	58	3 7 0 1 7	<i>Sinus eius.</i>
<i>Angulus AIC</i>	21	54	0	3 7 3 0 4	<i>Sinus prondens.</i>
<i>Longitudo Cordis Scorpis in ++</i>	4	5	0		
<i>Vera latitudo Martis in figura ++</i>	25	59	0		

Exemplum

Liber Duodecimus.

279

Exemplum Secundum. Assumamus hic aliam observationem, quam istidem vesperi subsequente fecimus circa Stellam Martis, id est die 21. Ianuarii, hora tercia noctis, qua advenimus Martem Aeronichum distare a Luce vultoris gradibus 44.24'. & à Boreali lance grad. 43.43'. Datur autem Longitudines & Latitudines harum Stellarum ex Tychoiano calculo, & observationibus ad dictum tempus sic.

Lucida vultoris Longitudo est grad. 26.1'. 70 —— Latitudo grad. 29.21', Borealis
Lance Borealis Longitudo est grad. 13.46'. 48 —— Latitudo grad. 8.36', Borealis.
Differencia Longitudinis utriusque Stella est gr. 7.2.21'.

Ad hanc autem suppositionem aptetur hac figura, in qua intelligimus portionem Ecliptica FG, Polum Mundi Arcticum D, à quo per singulas Stellas ducentur portiones circulorum Latitudinum, sicut in altera delineantur: & possumus esse Martem in A, Lucidam vultoris in B, & Lancem Borealem in C: deinde à lucida Vultoris B maiorem obtinere Latitudinem cedat perpendicularis BH in circulum Latitudinis alterius Stella G. Datur autem BD complementum Latitudinis Lucidae Vultoris grad. 6.0.39'. DC complementum Latitudinis Borealis lance gr. 8.1.24'. & angulus BDC differencia Longitudinis prædictis gr. 7.2.21'. Unde tandem pates Diffinitia unitas Stelle ab altera gradu 44.24', que est AB, & AC graduum 43.43'. Iam vero ex his datis calculata hac ratione invenimus.

Prima operatio, ex qua datur Diffinitia inter

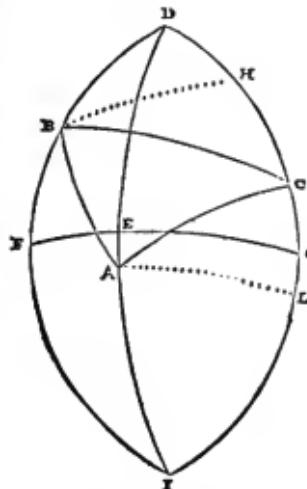
Lucidam Vultoris, & Lan-

cem Borealem per Deci-

mum septimum.

Problema.

Ollani.



	l	M	s	
Latitudo Borealis Lancei Borealis	8	36	0	
Latitudo Stella B, id est Vultoris	29	21	0	8 7 1 6 4 Sinus eius secundus.
Differencia Longitudinis Stellarum	71	21	0	9 5 1 9 9 Sinus eius.
Invenitum primum BH	56	9 41	0	8 1 0 6 1 Sinus proueniens.
Latitudo eiusdem Vultoris	29	21	0	1 7 9 5 8 1 Secans eius.
Invenitum secundum DH	28	20	0	8 8 0 1 4 Sinus eius secundus proueniens.
Complementum Latitudinis Borealis Lancei	81	14	0	
Differencia, id est CH Invenitum tertium	53	4	0	6 0 0 8 9 Sinus eius secundus.
Primum Invenitum, scilicet BH	56	9 41	0	1 5 6 8 7 Sinus eius secundus.
Distans BC inter duas Stellas	70	27	0	5 3 4 6 2 Sinus secundus prodireas.

Secunda operatio pro invenitione anguli BCD per Quartum Problema Tertiij.

Idem primum Invenitum BH	56	9 41	0	8 3 0 6 1 Sinus eius.
Idem quartum Invenitum BC	70	27	0	1 0 6 1 1 1 Secans eius secunda.
Angulus BCD	61	48	0	8 8 1 4 3 Sinus prodireas.

Tertia operatio ex qua innoteat per primum Problema Quatuor angulus ACB, & ex consequenti prodit angulus ACD.

Latitudo AB primum	44	20	0	1 8 4 7 1 Sinus eius versus.
Latera ambientia BC AC	70	27	0	1 0 6 1 1 1 Secans eorum secunda.
43 43				1 4 4 6 9 2
Differencia laterum ambientium	16	44	0	1 5 3 5 1 1 Primum Invenitum.
				1 0 6 8 9 Sinus versus subir. à Sinu verso lateris AB in linea.

Primi Mobills

	G	M	S	
Ang. A C B quatuor addendus ang. B C D	43	22	0	1 7 7 8 1 1 7 3 0 4
Iacob anguis B C D supra inventus	1	0 1	4 8	0
T. iac. anguis A C D	105	1	0	

Quarta operatio, que per Tertium Problema Quartii pandit Martis Latitudinem, recurrendo ad Triangulum Obliquangulum D C A.

Latitude Borei Lancis	8 36 0			
Differentia C A	43 43 0	6 9 1 0 9	Sinus eius.	
Angulus A C D	101 10 0	9 6 1 1 7	Sinus eius.	
Invenit Inventum, id est A L	41 10 11	6 6 7 0 1	Sinus prouenientis.	
Identem latus C A	43 43 0	1 3 4 2 8	Secans primo inventum.	
Invenit secundum C L	14 3 0	7 1 2 7 7	Sinus eius secundus.	
Aggreg. I C ex Lat. Lancis Borei & Qua.	98 36 0	9 7 0 0 8	Sinus secundum prodicens.	
Dif. variaque, id est / L Inventum tertium	84 33 0	9 4 9 8	Sinus eius tertius.	
Invenit primum A L	41 10 11	7 4 5 0 1	Sinus eius secundus.	
Vera Latitudine Martis Meridiana	4 3 25	7 0 7 6	Sinus Latitudinis Martis prodicens.	

Quinta et potrema operatio, probabendo angulo differentia Longitudinis Martis à Longitudine alterius Stellaris, scilicet Lancis Borei.

Declinatio Martis	4 3 25	1 0 0 2 5 0	Secante eius.
Latus A L favoris inventum	41 50 11	6 6 7 0 1	Sinus eius.
Angulus A I C	41 58 0	6 6 8 6 9	Sinus prouenientis.
Longitudo Lancis Borei addenda	13 40 0		
Longitudo Martis in signo →	13 38 0		

Exemplum idem Secundum per Triangula Obliquangula sola.

Prima operatio per Secundum Modum Tertiij ad definiendam Distantiam inter duas Stellas datas.

Latitude Lancis Vulnaris	19 21 0	8 7 1 6 4	Sinus eius secundus.
Latitude Borei Lancis	8 36 0	9 8 8 7 6	Sinus eius secundus.
Differencia Longitudinis distarum Stellarum, id est angulus B D C	71 21 0	8 6 1 8 4	Primum Inventum.
		6 9 6 8 0	Sinus eius versus.
Differencia Latitudinum	20 45 0	6 0 0 5 3	Invenit secundum.
Distantia B C inter duas Stellas	70 27 0	6 4 8 6	Sinus eius versus addendum.
		6 6 1 3 9	Sinus versus quartus.

Seconda operatio per Triangulum Obliquangulum D B C ex Orlano Problemate Quartii.

Latitude Vulnaris	19 21 0	8 7 1 6 4	Sinus eius secundus.
Differencia Longitudinis Stellarum	71 21 0	9 5 2 9 3	Sinus eius.
Latus B C D distantia Stellarum	70 27 0	8 6 1 8 4	Primum Inventum.
Angulus quartus B C D	67 48 0	1 0 6 1 1 8	Secans eius secunda.

Tertia operatio qd' eadem cum tercia superioris Exempli, ex qua prodis angulus A C D gr. 105; 1°.

Quarta operatio per Triangulum Obliquangulum A D C ex Tertio Problemate Quartii.

Latus D C, i. compl. lateris Lancis Borei	81 24 0	9 8 8 7 6	Sinus eius.
Latus A C Distantia Martis à Lance Borei	43 43 0	6 9 1 0 9	Sinus eius.

Primum

	G	M	S	
<i>Angulus ACD</i>	105	10	0	6 8 3 3 2 1 2 6 1 3
<i>Differentialia laterum DC, AC</i>	37	41	0	8 6 2 1 0 3 0 8 6 0
<i>Latus DA, a quo justificare quadrans</i>	94	3	15	1 0 7 0 7 0
<i>Latiitudo Meridiis rectulis Ascensionis</i>	4	3	15	.

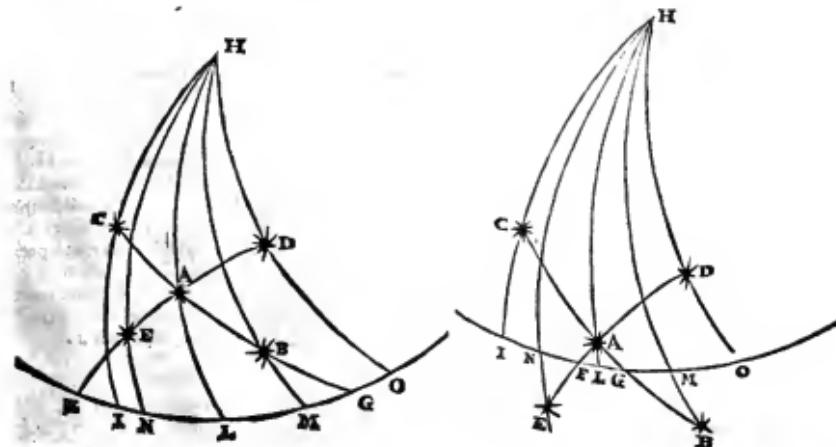
Quinta & ultima operatio per idem Triangulum Obliquangulum ADC
ex Octavo Problemate Quarto.

<i>Latus AB</i>	43	41	0	6 9 1 0 9 9 6 1 1 7
<i>Angulus ACD</i>	105	10	0	6 6 7 0 2 1 0 0 1 1 0
<i>Latus AD</i>	94	3	15	6 6 8 6 9
<i>Angulus ADC</i>	41	58	0	Secans eius secunda. Sinus eius prodens.
<i>Longitudo Borealis Lancis addenda</i>	46	13	40	*
<i>Utrius locis Meridiis in +</i>	21	38	0	

PROBLEMA IV.

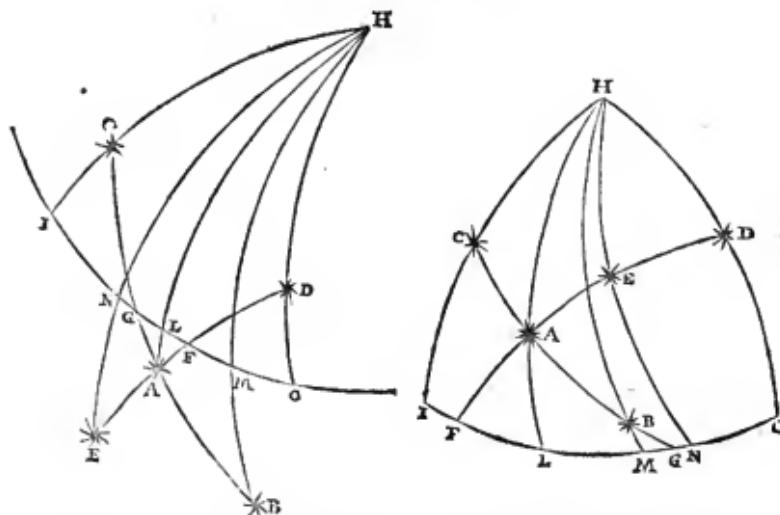
Verum locum Stelle tam in Longitudine quam in Latitudine inuestigare, atq; hoc quidem auxilio
quatuor Stellarum, que cognitis habent Latitudines, ac Longitudines, dum tamen Stella
ipsa incognita reperiatur in intersecatione duorum magnorum circulorum, quo-
rum unus incedat per duas quascumque ex illis Stellis notis,
alter vero per reliquias duas,

Problema hoc adiuuentum fuit à Michaeli Mællino, cuiusq; praxis ab illo traditur in descriptio-
ne Cometa anni 1577. Capite Quinto, sed per suppurationes longas admodum ac tardias;
quod tamen nos ad expeditiorem calculum reducimus, licet plures in illo requirantur opera-
tiones, priusquam ad Longitudinis ac Latitudinis cognitionem deveniamus: estq; hoc Problema iu-
cundum, cuius adiunctu possumus absque Instrumentis in cognitionem loci alicuius Cometa vel
Stellarum deuenire, idq; prope verum, immo etiam exactius, quam per quodus Instrumentum mediocris
magnitudinis, nec adeo subtiliter diuisum. Neque tamen præfero hunc modum observationibus per
exquisitissima organa Tychonica ad singula scrupula elaboratis, quæ collimationem præstare poterunt
veri loci alicuius astri inuentionem.



Cum

Primi Mobilis



Cum igitur cuiuspiam Stellarę, Aſtriū locum in Zodiaco in longum ac latum definire volueris, comparabis ipsum ad quatuor Stellas cognitatum Longitudinem ac Latitudinem, attendendo pricipue, vt tam cum duabus his, quam cum reliquis duabus Stellis compariatur in recta linea, id est in eodem magno circulo: idq; commodissimum fieri, adhibita linea recta seu regula, seu etiam tenui filo extenso, maſibusq; verius ipsas Stellas expansis; sic enim faciliter cognosces, siue Stella in vna cademq; recta linea cum duabus Stellis cognitis, necne; huique duo arcus, qui dictas Stellas cum incognita copulant, sece mutuo interſecent, quod nullib; ni in ipius incognite Stellarę centro poterit evenire; & quo posterior circulus lucrit priore rectior, hoc est minus obliquatus, eō propinquieri vero elicitur calculus. Conſtat autem in celo hos magnos circulos apparet tanquam rectas lineas, adeo vt inde haec opera-
tio in dubium reuocari non possit; dummodò rūe cognolatur, au linea illa recta per centra omnium trium Stellarum transat; siue an centrum viſus, filii potensio, vel regulæ applicatio sint cum dictis Stellaris ad amulfum in uno piano. Quibus omnibus ita accuratè obtentis, ex Longitudinibus & Latitudinibus illarum quatuor Stellarum cognitarum, Longitudinem ac Latitudinem incogniti syderis, vel Stellarę obtinebis in hunc, qui sequitur, modum.

Eſto in sequentibus figuracionibus A locus Stellarę Ignotę vel Cometenę; quatuor autem Stellarę co-
gnita ſint B, C, D, E; ita quidem vt duæ illarum nempe B & C, ſint in eadem recta linea, ſeu circulo magno cum Stella A; & reliquæduæ D, E ad eundem etiam modum ſe habent cum Stella A; ita quidem vt duo hi circuli C B, D E, qui Stellas hafc coniungunt, ſece interſecent in centro ipſius Stellarę A, quacunq; ratione id fieri, ſiue Stella ignota media ſit inter binas quaque, ſiue ſitum extra illas obtinebitur. Ducatur postea Zodiaci arcus O I, & ab eius Polo H per singulas hafces Stellaris descendant arcus ad Eclipticam, & hi carum Longitudinem, ac Latitudinem determinabunt. Continuerunt quoq; duo illi circuli Stellaris coniungentes vſq; ad Eclipticam; ita vt alter eorum C B Eclipticam fecerit in G, & alter D E fecerit eande u in F. Quibus ita praefabricatis oportebit septem operationes per doctrinam Triangulorum adhibere, priuſquam ad Triangulum Rectangulum AFL perueniamus, cuius ope obtinebimus Latitudinem ac Longitudinem ignoti syderis A. Sunt autem binæ quæq; harum operationum inter ſe ſimiles, atq; eodem initiatum fundamento, conuenit enim prima cum ſecunda, tercia cum quarta, quinta cum ſexta, eodemq; ordine nunc proponantur.

Prima operatio.

A Sumpto Triangulo Obliquangulo C BH dantur in eodem duo latera, vnum nempe CH, quod complementum eſt Latitudinis Stellarę C, & BH complementum Latitudinis Stellarę B; & haec quidem duæ Stellarę in eodem magno circulo cum ignota Stella compariuntur: datur etiam angulus ab his

his lateribus comprehensus C H B, quem metitur differentia Longitudinis dictarum Stellarum; Vnde ex his patebit angulus H C B per quartum Problemam Quartum, quæcum vocabimus productum primæ operationis.

Secunda operatio.

AD eundem prorsus modum recurrendo ad Triangulum Obliquangulum EHD, ex datis duobus complementis EH, DH, Latitudinem reliquarum duarum Stellarum, que cadunt in eodem magno circulo cum Stella incognita, nimirum E & D, cum angulo comprehensionis differentia Longitudinis dictarum Stellarum obtinebitur per idem Problema quartum Quartus angulus H D E pro productu secundæ operationis.

Tertia operatio.

IN Triangulo Rectangulo CIG, ex angulo ICG complemento videlicet ad semicirculum produci ex prima, & ex latere CI Latitudinis Stellarum C, habebitur per tertium Problema Tertiij angulus G, quem circulus magnus per priores duas Stellas duxus cum Ecliptica facit.

Quarta operatio.

Similiter etiam in Triangulo FDO Rectangulo ex angulo ODF, complemento ad semicirculum anguli HDE secundæ operationis, & ex latere DO Latitudinis Stellarum D, colligetur per idem Problema Tertiij Tertiij angulus ad F; quem alter circulus magnus per posteriores duas Stellas duxus cum Ecliptica efficit.

Quinta operatio.

IN Triangulo Rectangulo CIG tertii operationis ex ijsdem datis, hoc est ex angulo ICG & latere CI prodibit per decimum tertium Problema Tertiij latus IG, quod vocetur productum quintæ operationis, estq; Distans puncti G, à Longitudine Stellarum C, terminantis in I, vnde facilè Longitudo dicti puncti G ab Y initio innotesceret.

Sexta operatio.

IN Triangulo altero Rectangulo FDO, quo vii fulnus in quarta operatione, ex ijsdem datis, supote angulo ODF, & latere DO, per idem Problema decimum tertium exploretur latus FO; quod dicetur productum sextæ operationis, & erit Distans puncti F in Ecliptica à punto O Longitudinis Stellarum D, quare facile erit Longitudinem eiusdem ab initio Y computare.

Septima operatio.

His cognitis transfeundo ad Obliquangulum Triangulum AFG, quoniam in eo caduntur duo anguli G & F, ex tertia & quarta operatione, cum latere eis interiacente FG, ex quinta & sexta operatione (cognita enim Distans vitriusq; termini F & G, ab initio Y, non latebit Longitudo dicti arcus FG) dabitur ex his, per sextum Problema Quartii, latus AF.

Octava operatio.

AD extrellum verò accepto Triangulo Rectangulo ALF ex latere AF è septima operatione prodeunte, & ex angulo F tertii operationis, patebit per primum Problema Tertiij latus AL, hoc est Latitudine Stellarum A incognitæ.

Deinde ex ijsdem datis habebitur per decimum Problema Tertiij latus LG differentia Longitudinis eiusdem Stellarum à punto G, cuius Longitudo ab Arietis initio explorata fuit ex quinta operatione; Vnde Longitudo quoq; dictæ Stellarum non ignorabitur ab eo-lem Arietis initio. Vel etiam per octanum Problema eiusdem Tertiij ex latere seu base AG ex septima operatione prodeunte, & latere AL. Latitudinis superius invenia, colligetur latus idem LG differentia Longitudinis Stellarum à punto

Vt autem nimiam prolixitatem evitemus, non duximus necessarium multiplicem hanc operationem in unam summam redigere; Sed potius exemplari calculo ipsam dilucidare. Assumemus itaque eandem observationem, quam de noua Stella, quæ in alterissimo Cassiopeæ anno 1571. apparuit, idem supradictis Mæstlinus fecit; qui dictæ Stellarum locum, facta ipsius comparatione ad quatuor alias Stellaras, inquirere elaborauit; comperitq; ignotam Stellam exposta superius conditione, in duobus ma-

Primi Mobilis

gnis circuli sese mutuò intersecantibus reperi. Erant enim in uno circulo cum dicta noua Stella bipede alia, nempe Genu Cassiopeæ, & finistrum brachium Cephei; & in altero Lucida cathedra eiusdem Cassiopeæ, & Lucida in pede Vrbe maioris; quarum omnium Longitudines, ac Latitudines sic à Tychone ex proprio ipsius calculo assignantur in Primo tomo Progymnastatum.

Nomina Stellarum.	Longitudo			Latitudo		
	G	M	S	G	M	S
Genu Cassiopeæ. B	11	57	52	46	22	8
Cephei sinistrum Brachium C	17	30	30 V	61	35	30 B
Cassiopeæ lucida cathedra E	19	11	30 V	51	14	30 B
Lucida in pede Vrbe maioris	13	34	52	39	51	30 B

Ex his dedomenis Longitudinem ac Latitudinem nouæ Stellaræ hac methodo colligo.

Prima operatio per Obliquangulum Triangulum C B H ex quarto Problemate Quartii.

	G	M	S	
Latus H C, id est compl. Latitud. Stella C	17	24	30	4 6 0 3 3
Ang. C H B diff. Longit. Stellarum C, B	14	26	30	4 0 0 9 1 6
Idem latus H C	17	24	30	1 9 1 8 5 1
Idem angulus C H B	14	26	30	9 6 3 4 0
				1 8 6 7 5 7
Latus aliud B H, id est compl. Latit. Stella B	43	38	0	1 0 4 8 8 8
				8 1 8 6 9
Complang. B C H ad sensu, id est ang. ICG	33	39	56	1 5 1 0 9 3

Secunda operatio per Obliquangulum Triangulum E H D ex eodem quarto Problemate Quartii.

	G	M	S	
Latus H D, id est compl. Latitud. Stella D	60	8	30	8 6 7 1 6
Ang. E H D differentia Longit. Stellarum	104	21	30	1 0 3 2 5 2
				3 9 1 3 9
Idem latus H D	60	8	30	1 7 4 0 6
Idem angulus E H D	104	21	30	1 4 8 3 7
				1 4 2 5 1
Latus aliud C H, id est compl. Lat. Stella E	38	45	30	1 3 4 5 6 0
				1 3 8 8 1 2
Angulus E D O, seu F D O	38	49	30	1 3 4 2 7 7

Tertia operatio per Triangulum Rectangulum C I G ex tertio Problemate Tertiij.

	G	M	S	
Angulus ICG prime operationis	33	29	56	1 1 1 9 1
Latitudo Stella C, id est latus CI	63	35	30	4 6 0 3 3
Angulus G	76	16	54	2 5 4 0 7

Quarta operatio per Triangulum Rectangulum F D O ex eodem Tertio Problemate Tertiij.

	G	M	S	
Angulus FDO secunda operationis	38	49	30	6 1 6 9 1
Latitudo Stella D, id est latus DO	29	11	30	8 6 7 1 6
Angulus F	57	3	48	1 3 4 3 6 9

Quinta operatio per Triangulum Rectangulum tertie operationis C I G.
ex Decimotertio Problemate Tertiij.

	G	M	S	
Angulus ICG				
Latitude Stella C, id est latus CI	33 29 56	6 6 1 8 6		Tangens eius.
Latus IC addendum Longitudini Stella C	62 35 30	8 8 7 7 1		Sinus eius.
Longitude Stella C ab Aequinoctio V	30 26 14	5 8 7 5 7		Tangens pronenius.
Longitude puncti G ab Aequinoctio V	27 30 30			
	57 56 44			

Sexta operatio per Triangulum Rectangulum F D O quarte
operationis ex eodem Decimotertio
Problemate Tertiij.

	G	M	S	
Angulus FDO				
Latitude Stella D, id est latus DO	38 49 20	8 0 4 6 6		Tangens eius.
Latus FO complementum ad semicirculum	29 51 10	4 9 7 8 6		Sinus eius.
Latus FO subtrahendum a Long. Stella D	21 49 53	4 0 0 6 1		Tangens pronenius.
Longitude Stella D aucta integro circulo	258 10 7			
Longitude puncti F ab V initio	491 14 0			
	335 23 53			

Septima operatio per Triangulum Obliquangulum AFG ex
sesto Problemate Quartii busus.

	G	M	S	
Longitude puncti G aucta integro circulo	417 56 44			
Longitude puncti F subtrahenda	315 23 53			
Latus FG	82 32 51	1 0 0 8 5 2		Secans eius secunda.
Angulus F adiacens quadrato lateri AF	57 3 48	8 3 9 1 7		Sinus eius.
		8 4 6 4 2		Invenitum primum.
Idem latus FG	82 32 51	1 2 9 6 9		Sinus eius secundus.
Idem angulus F	57 3 48	6 4 7 8 4		Tangens eius secunda.
		8 4 0 1 2		Invenitum secundum.
Angular G oppositus quadrato lateri AF	75 16 54	2 6 1 6 9		Tangens eius secunda addenda.
Latus AF	73 38 42	3 4 6 7 1		Invenitum tertium multiplicandum in primum.
		3 9 1 4 6		Tangens secunda prodens.

Octauis & ultima operatio per Triangulum Rectangulum ALF
ex Primo Problemate Tertiij.

	G	M	S	
Latus AF ex septima operatione	73 38 42	9 5 9 5 3		Sinus eius.
Angulus F	57 3 48	8 3 9 1 7		Sinus eius.
Latitude AL noua Stella quadrata	55 18 10	8 0 5 3 0		Sinus prodens.

Deinde ex decimo Problemate Tertiij manente ALF sic operare.

	G	M	S	
Idem Latus AF	73 38 42	3 4 0 7 5 8		Tangens eius.
Idem angulus F	57 3 48	5 4 3 7 1		Sinus eius secundus.
Latus FL seu differentia Longitudinis nona Stella a puncto F	61 18 13	1 8 4 2 7 3		Tangens pronenius.
Longitude puncti F addenda	137 14 11			
Aggregatum virginalique Longitudinibus totius	397 2 36	circulus.		
Longitude Stella noua ab V initio A	37 3 16			

Prisci Mobilis
PROBLEMA V.

Inclinationem viae Comete seu circuli, quem suo motu describit, ad Eclipticam patet facere, & quo in loco fiat utriusque intersecatio.

Oportet ad hanc inquisitionem duo loca Cometæ secundum Longitudinem & Latitudinem in promptu habere, quæ sint aliquanis per ab initium remota, quorum ope ad virtutem, quæ fit in inventione per Triangularum Sphæricorum ratiocinia deueniamus in hunc modum. Esto in hac figuratione Eclipticæ medietas D B F, cuius Polus H, arcus, quem Cometa suo motu describit, sit ABC secans Eclipticam in B punto, quod admunere statuimus vñā cum angulo inclinationis ABD, quem facit diuersus circulus Cometæ cum Ecliptica, dum tamen denuo duo loca diuersa in ipso arcu, L, & I, per quæ ab Eclipticæ Polo H ducantur duo Quadrantes, HK, HG. Sumpio itaq; nunc Triangulo Obliquangulo HLI ex duobus lateribus datis, quæ sunt HL, HI, complemento scilicet Latitudinem duorum locorum ex obseruatione datorum; cum angulo ab eis comprehenso LHI differentia Longitudinis virtutisque loci, quam refert arcus KG, colligetur per Quartum Problema Quarti angulus HLI, quo cognito dabitur angulus eiadiacens KLB, vt reliquis duorum regorum.

Secundò per Triangulum Rectangu. L K B
ex angulo K L B modò inueniò cum latere L K
Latitudinis loci L, obtinebitur ex Tertio Pro-
blemati Tertiij angulus L B K. Postremò vel
ex duobus angulis K L B, L B K, supra elicitis habebiur per sextum Problema Tertiij latus K B in-
dicans Distanciam puncti B intersecationis à Longitudine puncti K. Vel ex ijsdem datis, sicut supra,
videlicet angulo K L B pruis inuenito, & Latitudine puncti L colligetur per decimum tertium Pro-
blema ejusdem Tertiij latus idem K B. Distanciæ puncti B intersecationis à Longitudine puncti L

Nunc afferamus calculum muuanturis ad Tychone nostro binas obseruationes, in quarum una adiunxit die 23. Novembris puncti I Longitudinem in grad. 3.31'.^{..}, que representatur in puncto G, & Latitudinem grad. 10.45'. Boream, quam indicat arcus I G. In altera vero, quam fecit die 2. Januarij anni 1578, adiunxit puncti I Longitudinem terminantem in K graduum 10.44'. x cum Latitudine eiusdem L K grad. 28.5'.^{..} Borea. Et autem virtusque puncti L & I differentia Longitudinis grad. 37.23'.^{..} tanta est angulus L H I.

	<i>g</i>	<i>M</i>	<i>S</i>	
<i>Latus H L</i> , id est compl. latus, puncti <i>L</i>	61	9	0	8 7 5 8 9 Secans eius.
<i>Angulus L H I</i> differentia longitudinis	37	23	0	1 6 4 7 0 9 Secans eius secunda.
				1 4 4 2 6 8 Invenitum primum.
<i>Idem latus H L</i>	61	9	0	5 5 0 8 9 Tangens eius secunda.
<i>Idem Angulus L H I</i>	37	23	0	7 9 4 5 9 Sinus eius secundus.
				4 3 7 8 3 Invenitum secundum.
<i>Iatus aliud H L</i> , id est compl. latus, puncti <i>I</i>	69	15	0	3 7 8 8 7 Tangens secunda subtribuenda.
				1 8 9 6 Invenitum tertium vel opere andicatum in primis.
<i>Angulus H L I</i>	94	51	44	8 5 0 6 Tangens excelsus supra Quadrantem.
<i>Compl. anguli ad rectum, id est angulus K L B</i>	81	8	0	9 9 6 3 9 Sinus eius.
<i>Latus K L</i> Longitudinis	28	51	0	8 7 5 8 9 Sinus eius secundus.
<i>Angulus quadratus L B K</i>	29	23	20	8 7 2 7 3 Sinus secundus prodens.
<i>Idem angulus K L B</i> primo Invenitus	85	8	0	8 4 8 4 8 Sinus eius secundus.
<i>Angulus L B K</i> secundo Invenitus	29	11	20	2 0 4 8 3 1 Secans eius secunda.
<i>Latus K P</i> , i. Distan. puncti <i>B</i> à puncto <i>K</i>	79	59	32	1 7 3 7 8 Sinus secundus prodens.

Vel ultimum hoc inventionem exploretur per Decimum tertium Problema Tertiū sic.

	G	M	S	
Angulus K LB sicut supra	35	8	0	117 4 47 8
Latus idem K L Latitudinis	38	51	*	4 8 1 2
Latus idem K R ut supra	79	19	46	466 9 9

Est igitur ex superiori suppositione angulus inclinationis via Cometa ad Eclipticam grad. 29.13'.28". & punctum intersecationis est in grad. 30.54'.44", quod patet subducendo hoclans KB grad. 38.8'. & Longitudine puncti terminante in gradibus 30.54'.X.

PROBLEMA VI.

Habitudinem circuli, quem suo motu describit Cometa, ad Aequinoctialem inueniugare, & quo in loco eum interfici.

Eadem quasi est huius Problematis soluendi ratio, qua superioris, dummodo vice duarum Longitudinum duas rectas Ascensiones, vice Latitudinum duas Declinationes corundem metu locorum accepit: quod per praecedentem Problematis figurationem ostendemus: in qua dimidius æquator est D B F, eius Polus H; circulus, quem describit suo motu Cometa est ABCI, faciens Aequatorem in B. Dari autem præsupponuntur in eo duo loca L & I, & primi quidem I Declinatio est LG, cuius recta Ascensio desinit in G; Alter locus datus est L obtinens Declinationem KL, & Rectam Ascensionem terminantem in K. Quaritur nunc Aequatoris punctum E, in quo contingit intersecatio via Cometæ cum ipso, atq; insuper angulus ABD.

Primo igitur in Triangulo Obliquangulo HLI ex duobus lateribus datis HL, HI, qua sunt complementa Declinationum duorum locorum L & I, cum angulo LHI differentiæ rectæ virtutis que loci, quem metitur arcus Aequatoris KG, obtinebitur ex quarto Problemate Quartii angulus HLI, & proinde eius consequens KLB nos euadet.

Secundò in Triangulo Redangulo KLB ex angulo KLB prius invento, & latere KL Declinationis loci L patet per tertium Problema Tertiū angulus KBL.

Tandem verò vel ex duobus angulis KLB, KBL per sextum Problema Tertiū, vel ex angulo KLB, & latere KBL per decimum tertium Problema Tertiū colligetur latus KB, hoc est Distancia quæstæ. Tum patet ex sequenti suppositione Problema hoc non differt à praecedente, nisi immutatis terminis: vnde refutemus binas Tychoñis observationes, quibus in illo superiore vi fuimus, in quarum una diei 23. Nouembri colligit Declinationem gradum 0°.50'.30". Boream, & Rectam Ascensionem gr. 30.13'; in altera diei 2. Ianuarii adiuuenit Declinationem gr. 19.11'.Boream, & Rectam Ascensionem grad. 332.26'. Vnde virtutis obsecrationis differentia Recta erit grad. 3.12'. & tantus est angulus BAC. His itaq; datis sic prouenit calculus.

Latus H L, id est compl. Declina. puncti L	70 49 0	9 4 4 7	Sinus eius.
Angulus LHI differentia Recta	31 23 0	8 9 0 3 7	Secans eius secunda.
		1 8 1 1 6 4	Invenitum prima.
Idem latus H L	70 49 0	9 4 7 2 1	Tangens eius secunda.
Idem angulus LHI	31 23 0	8 5 3 7 0	Sinus eius secunda.
		2 9 7 0 1	Invenitum secundum.
Latus aliud H I, scilicet compl. Declina. puncti I	89 9 10	1 4 6 9	Tangens secunda subtrahenda.
Angulus H LI	21 7 6 50	2 8 2 3 2	Invenitum 3. multiplicandum in primum.
Complang. H LI ad secundum id est ang. KLB	638 53 19	5 9 0 1 0	Tangens excessus supra Quadratum.
Latus K L Declinationis	19 11 0	9 4 4 7	Sinus eius.
Angulus quadratus KBL	133 47 10	4 1 0 4 5	Secans eius secundus.
Angulus KLB, ut supra	62 53 10	1 9 1 3 0 0	Sinus secundus prodens.
Latus K L Declinationis	19 11 0	4 2 8 1 0	Tangens eius.
Latus K B, id est Distancia puncti a puncto K	32 41 0	6 4 2 7 4	Sinus eius.
		1	Tangens prodens.

Eftaq; KB Distancia graduum 32.41'. que sublata à Recta Ascensione puncti L terminante in K ad gradus 332.26'. relinquit locum intersecationis in Aequatore in gradibus sinusdem 299.45'. existente angulo inclinacionis via Cometa ad Aequatorum graduum 32.47'.26".

PROBLE-

Primi Mobilli

P R O B L E M A VII.

Data Longitudine Planetae, vel Comete in Ecliptica ab intersecatione via ipsius cum Ecliptica, quam Caput vel Caudam Draconis vocant, una cum eiusdem ab Ecliptica Latitudine, verum ipsum locum in suo circulo definire.

VSum habet hoc Problema, ut ex locis Cometarum vel Planetarum in Ecliptica, quae ad aliquot dies per Instrumenta, facta collatione ad Stellas Fixas, cum quibus Trigonum efficit, colliguntur, possumus cognoscere verum motum ipsius Planetae vel Comete in suo proprio circulo. Quarè necesse est, ut ex Quinto Problemate huius cognoscas inclinationem viae Cometae ad Eclipticam, & locum inclinationis ipsius. Quamobtem repetita hic figura dicti Quinti Problematis, intelligimus in Triangulo Rectangulo I G B dari nota duo latera circa rectum, nemirum B G Longitudinis loci Comete G à puncto intersecationis B, & I G Latitudinis eiusdem. Ex Problemate itaque secundo Tertii, dabitur basis I B, idest Distantia cometae I à dicto intersecationis puncto B in suo proprio circulo ABC.

I. Modus per solos Sinus.

Fiat, ut Sinus totus ad Sinum secundum Longitudinis Planetae vel Cometae à Capite Draconis, ita Sinus secundus Latitudinis eiusdem ad Sinum secundum Distantiae ipsius ab eodem Capite Draconis in suo circulo.

Exemplum. Accipiamus observationem Cometa Tychoicam diei secunda Januarii, quando cognita fuit illius Cometa Longitudo in grad. 10.54' X, & Latitudo grad. 28.51' Borea. Per Problema autem quinque fuit deprehensa Longitudo ipsius Cometa à proxima intersecatione circuli cum Ecliptica grad. 79.59'.32". existente intersecatione ipsa in grad. 28.54.44". Nunc autem tali suppositione definimus Distantiam loci Cometa à dicta intersecatione in proprio circulo numeratam.

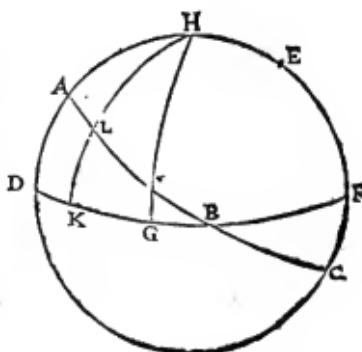
	G	M	S	
Longitudo Cometa à Q in Ecliptica	79	59	32	1 7 3 7 8 Sinus eius secundus.
Latitudo Cometa Borealis	28	51	0	8 7 4 8 9 Sinus eius secundus.
Distantia Cometa à Q in suo duellu	81	14	30	1 4 2 1 1 Sinus secundus prouident.

II. M O D U S Per Sinuum Prostapheresin.

Longitudo Cometa à Q in Ecliptica	79	59	32	
Latitudo Cometa Borealis	28	51	0	
E. Differentia	51	8	32	6 1 7 3 9 Sinus eius secundus.
Agregatum	178	10	32	5 1 2 9 6 Sinus excessus.
Distantia Cometa à Q in suo circulo	81	14	30	5 0 4 4 3 Differentia Sinuum.
				1 5 2 0 1 Dimidium, id est Sinus secundus quartus.

III. M O D U S Per Tabulam Generalem.

SI in Generali Tabula sumes in calce Longitudinem Cometarum grad. 79.59'.32". & à dextro latere Latitudinem eius grad. 28.51', habebis in area grad. 8.45'.30", cuius numeri complementum est Distantia ipsius Cometarum à Q grad. 81.14'.30". Ut prius.



P R O B L E M A VIII.

Reductio loci Planetae, vel Comete in suo circulo ad Eclipticam.

Conuersum est hoc Problema praecedentis, & vñus eius per necessarius est, quotiescumq; ex calculo datur verus locus Planetae in proprio circulo, qui reducendus sit ad Eclipticam. Oportet autem habere veram Distantiam Planetae à Capite Draconis, quam artifices coequatui motum Latitudinis vocant, ac veram eius Latitudinem; ex quibus per Problema Octauum Tertii licet colligere Distantiam veri loci ipsius Planetae à Capite in Ecliptica numeratam.

I. M O D V S Per Sinus, & Secantes.

Flat, vt Sinus totus ad Secantem Latitudinis, ita Sinus secundus Distantia Planetae à Capite Draconis in suo circulo ad Sinum secundum Distantię eiusdem ab eodem Capite Draconis in Ecliptica numeratam.

Exemplum.

Data sit Distantia Cometa à Capite Draconis in suo circulo grad. 21. 14'. 30". & eius Latitudo sit graduum 28. 51'.

	G	M	S	
Latitudo Cometa	28	51	0	1 1 4 1 7 0
Distantia Cometa à ☽ in suo circulo. ¹	81	14	30	1 5 2 2 1
Longitude Cometa à ☽ in Ecliptica.	79	59	42	1 7 3 7 8

II. M O D V S Per Sinuum secundarium Prostapharefin.

Facta commutatione Latitudinis Planetae, vel Cometae in arcum arealem Quarti Ordinis Magni Canonis, & accepto complemento Distantiae ipsius à Capite Draconis in suo circulo, absolues operationem, vt ex hoc Exemplo repetito constat.

Compl. Dist. Planeta à ☽ in suo circulo	8	45	30	
Latitudo Cometa communata ex 4. ordine	6	33	21	
Differens	3	12	9	9 10 9 2 6 1
Aggregatum	15	18	51	9 6 4 4 9 1
Longitude Cometa à ☽ in Ecliptica	79	59	20	3 4 7 7 0

III. M O D V S Per arealem introitum in Generalem Tabulam.

Vel in calce, vel in latere dextro, prout expedierit, cape Latitudinem Stellarę, & in area complementum Longitudinis Planetae vel Cometae à Capite Draconis in suo circulo, & à latere dextro vel in calce habebis Distantiam eiusdem à dicto Capite Draconis in Ecliptica numeratam.

Exemplum.

VT in superiori dato Exemplo, cum per gradus 28. 51' à dextro latere, & in area complementum Distantia à Capite Draconis grad. 1. 45'. 30", respondent in calce grad. 79. 59'. 20", ut prius, pro Longitude Cometa à Capite Draconis in Ecliptica accepta.

IV. M O D V S Per Tabulam secunda Analogie.

Sume in fronte Tabula secunda Latitudinem Cometae graduum 28. 51', & Distantiam ipsius à Capite Draconis in suo circulo numeratam, quæ est grad. 8. 14'. 30", inquiras à latere dextro, & in area patebit complementum Distantiae quæ sit in Ecliptica accepta grad. 10. ferè, vnde ipsa Distantia erit grad. 80.

P R O B L E M A IX.

Data Maxima Planeta Latitudine, aut possis inclinazione viae seu circuli ipsius ad Eclipticam uniuersam Distantia ipsius à Capite Draconis, veram eius Latitudinem inuefigare.

Reflexa hic figura Quinti Problematis huius, datus sit angulus I B G inclinationis circuli, quem suo motu describit Planeta, ad Eclipticam, & nota sit etiam Longitude ipsius in suo circulo,

Primi Mobilis

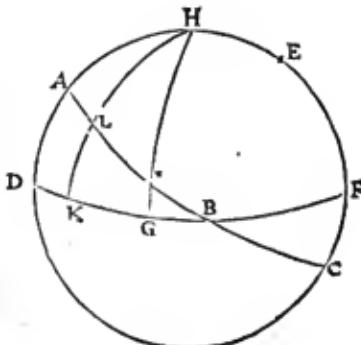
culo, quæ magis vñ venit, & est BL; ex his dabitur per primum Problema Tertiū huius Latitudi tuto qualita KL.

I. MODVS Per solos Sinus.

Fiat, vt Sinus totus ad Sinum anguli inclinationis via seu circuli Planeti vel Comete ad Eclipticam, ita Sinus Distantia ciuidem à Capite Draconis in suo circulo numerata ad Sinum Latinudinis eius.

Exemplum Primum.

Es sic ut ex Quinto Problemate huius collegimus inclinationis via Comete ad Eclipticam graduum 29.13'.20". & Distantia Cometa in suo circulo à Capite Draconis sit graduum 82.14'.30'. qualem ex se pimo Problemate huius collegimus, ex quibus constabit Planetæ Latitudo tali calculo.



	G	M	S	
Arculus inclinationis via Comete ad Eclipt.	29	13	20	4 8 8 1 0 Sinus eius.
Distantia Cometa à Ω in suo circulo	82	14	30	9 8 8 3 4 Sinus eius.
Latitudo Cometa quaesita	28	11	0	4 8 2 5 1 Sinus proueniens.

Exemplum Secundum.

Data sit Latitudo Luna maxima gradum 5.17'.30", & Distantia eius à Ω grad.65. ex his dabitur Latitudo de Luna sic.

	G	M	S	
Latitudo Luna maxima	5	17	30	9 2 3 3 Sinus eius.
Distantia Luna à nodo Boreo seu Ω .	65	0	0	9 0 6 3 1 Sinus eius.
Vera Latitudo Luna	4	47	41	8 3 1 9 Sinus proueniens.

II. MODVS Per Prostaphæsin.

Per Prostaphæsin elicetur quoque eadem Latitudo ex ijsdem datis more consueto, vt è secundo Exemplo hic repetito cernere licet.

	G	M	S	
Latitudo Luna maxima	5	17	30	
Distantia Luna à Ω .	65	0	0	
Differens Aggregationem	59	42	30	5 0 4 4 0 Sinus eius secundus.
	17	17	30	1 1 7 1 3 Sinus eius secundus.
Vera Luna Latitudo	4	47	41	1 6 7 1 7 Differens Sinuum. 8 3 1 9 Dimidium, id est Sinus quartus.

III. MODVS Per Tabulam Generalem.

In gredere in fronte dictæ Tabulæ cum Latitudine Lunæ maxima, vt pote in dicto Exemplo cum gradibus 5.17'.30", & à latere sinistro cum grad.65. Distantia Lunæ à Capite Draconis, & in area colligetur vera Lunæ Latitudo grad.4.47'.41", sicut supra.



PROBLE-

PROBLEMA X.

Parallaxin seu diversitatem aspectus Lune, Astris, vel Cometa in circulo Altitudinis indagare, data scilicet ipsius à terra Distantia & Altitudine supra Horizontem.

Parallaxis seu diversitas aspectus nil aliud est, quam hallucinatio seu aberratio visus in designando vero Stellarum seu Phænomeni loco, & est in circulo Altitudinis arcus Verticalis circuiti per Zenith & Astrum incedens, quem rectæ duæ lineæ intercipiunt, quarum una à centro terræ educuta per Stellam ipsam designat verum vius locum, altera vero à superficie terræ similiter per Stellam determinat vium seu apparentem locum, & haec quidem lineæ scilicet in centro Stellarum interciecantur. Subeunt vero parallaxin Stellarum illarum ac phenomena, quorum Distantia à terra non est tanta, quin ipsius terræ semidiometer ad eam collata sensibilem habeat magnitudinem. Esto itaque in adiecto Schemate magnus circulus coelestis, cuius respectu globus terræ insensibilem habeat magnitudinem D H R, cuius centrum A sit quoque centrum globi terræ habentis semidiometrum A B: sit præterea circulus P C I penes remotionem Astrorum vel Cometarum. In superficie terrenâ sit locus B, per quem transeat diameter Horizontis, qui fit secundum vium D B R, æquidistantem diametro à Mundi M A N, à terra seu Mundi centro A transeat etiam B locum terra semidiometer ABH, designans Verticem in puncto H.

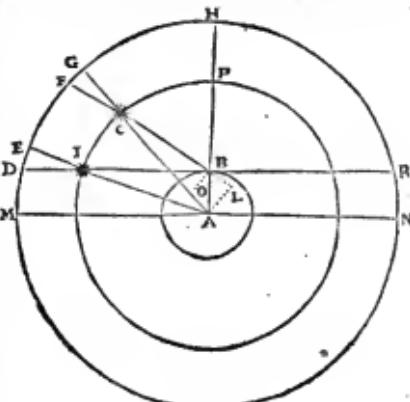
Si itaque à loco B terræ fuerit obseruata Stella vel Cometa in P, eius in celo erit in puncto H Vetricis, nullam efficiens aspectus diversitatem: at illa in puncto Horizontis I adiuncta, maximam omnium admittit parallaxin, & erit quidem arcus D E magni circuli, quo ad invicem differunt verus Stella seu Cometa locus D, & apparetis seu visus E, qui ex angulo A I B innoteatur. In locis autem intermediorum sicut minor parallaxis, quam ad Horizontem pro ratione Distantia à Vertice, vbi proficit euaneat. Patet itaq; locum verum Astrorum & apparentem esse in codem magno circulo Verticali, sed apparentem propiore esse Horizonti, & verum ipsi Vetrici. Nuncautem propositum est tam parallaxio maximam, que fit ad Horizontem, quamque fit ad quemvis gradum Altitudinis Stellarum supra Horizontem, adiuncta, ex data scilicet Distantia ipsius terræ à suo centro. Primo igitur in Triangulo rectilineo Rectangulo A B I recta A B, semidiometer scilicet terræ euadit Sinus anguli A I B maxima parallaxis, posito A I Sinu toto. Quare si diuidatur Sinus totus per numerum diametrorum terræ, quibus Stella distat à centro ipsius, nascetur in quocunque Sinus maxima parallaxis ad Horizontem. Sic etiam si dictæ Distantia à terra iuxta semidiometrum terræ addantur quinque notæ, euadet Secans secunda dictæ maxima parallaxis, ex qua per Magnum Canonem ipsa prodibit.

Exemplum. Ponamus Luna Distantiam à centro terra in semidiometris eiusdem 55. & habeat scire parallaxin eius maximum prope Horizontem. Dimisso itaq; Sinu tuo per hunc numerum, prodit numerus 1815, cuius arcus est grad. 1. 2'. 30''. & tanta est maxima parallaxis Lune ad eam Distantiam. Vel ipsi numero Distantia à terra addatur integer Sinus, ut fias Secans secunda 55 00 000, ad quem spectat arcus grad. 1. 2'. 30'' supra.

Hac maxima parallaxi explorata, facilè quæcumque alii parallaxis ad eandem Stellarum à terra Distantiam patet, cum scilicet eiusdem à Vetrico fuerit data Distantia. Esto itaque Stella in C, cuius Distantia C P à Vetrico sit data, cum eiusdem Distantia à centro terra A C. Intelligamus cadere rectam perpendicularē AL super rectam CB vterius protractam, ut formetur Triangulum Rectangulum A L B. Pariter etiam à puncto B superficie terra cadat alia perpendicularis B O, ut prodeat aliud Rectangulum Triangulum B O A.

Primo igitur in Triangulo Rectangulo B O A datur nota basis AB, tanquam Sinus maxima parallaxis ad Horizontem supra elicite, & cognitus est angulus B A O, idest P A C Distantia Stellarum

Cccc à Vetrico,



Primi Mobilis

à vertice, quæ complementum est Altitudinis veræ ipsius Stellæ supra Horizontem ex obseruatione, vel hypothæsi datæ. Quare non latebit latus B O, quod est Sinus anguli A C B, posito Sinu toto C B, vnde prodibit ipse angulus, qui aliquantò minor est quamvis angulo, eò quia recta A L debebat adinueniri, quæ Sinus est dicti anguli in ratione totius Sinus A C vel A I, in qua ratione nota præsupponitur recta A B. Quamobrem addemus inuenire hunc angulum A C B angulo P A C veræ distantia Stellæ à vertice, & euaderet notus angulus externus P B C apparentis distantia Stellæ à vertice si quidem duobus angulis internis B O C, A C B Trianguli ABC æquatur externus P B C ex 32. Primi elem. quo cognito datur etiam ei verticalis A B L. Quare assumptio Triangulo A L B ex dato latere A B, Sinu nempe maxima parallellaxis cum dicto angulo indagabitur latus A L, idest Sinus anguli A C B, secundum rationem totius Sinus A C, vnde & ipse angulus patebit. Fiat itaque Primi, vt Sinus totus ad Sinum maximam parallellaxis ad datam aliquam à terra distantiæ mita Sinus veræ distantia Stellæ à vertice ad Sinum inuenti primi, cuius angulus addatur dictæ distantia à vertice, vt prodeat apprensus distantia Stellæ à vertice. Tum fiat, vt Sinus totus ad eundem Sinum maxime parallellaxis, ita Sinus apparentis distantia à vertice ipsius Stellæ ad Sinum parallellaxis eiusdem ad dictam distantiam.

Exemplum. Proposita eadem Stella distantia à terra semidiametrorum terre 55. ex qua prodit Sinus maxima parallellaxis ad Horizontem 13° 8'. sit propositum addendum parallellaxis Luna ad altitudinem veram supra Horizontem gradum 34. seu ad distantiam à vertice grad. 56. Tali igitur institutæ suppositæ io.

	G	M	S	
Distantia Luna à terra semidiametro 55. parallellaxis maxima.	1	1	38	1 8 1 8
Distantia vera Luna à vertice.	56	0	0	8 1 9 0 4
Invenientia primum addendum.	0	51	60	1 5 0 7
Distantia Luna apparent à vertice.	56	51	50	8 3 7 3 8
				1 8 1 8
Parallellaxis quæstus.	0	51	20	1 5 2 2

Aliter per Tabulam Generalem Primi Mobilis.

Ngredere prius Generalem Tabulam cum parallelli maxima in fronte, & cum vera distantia Luna à vertice à latere sinistro, & quicquid ex area excessus dicitur Invenientia primum; quod addendum erit eidem veræ distantia Luna à vertice ut fiat distantia Luna à vertice apprensus seu visa. Postea de novo quære in fronte dictæ Tabulæ parallellaxis maximam, & à latere sinistro dictum distantiam Lunæ apparentem à vertice, & in area ostendetur tibi parallellaxis Luna quæstus.

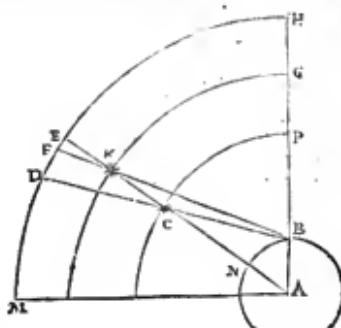
Fat in dicto Exemplo comprenderio in fronte gradus 1. 2. 37°, parallellaxis maxima, & à latere gradus 56. distantia Luna à vertice vera, colligerur ex area Invenientia primum graduum 0. 51'. 50". quod addendum distantia supra dicta ficit distantiam Luna à vertice apparentem grad. 56. 51'. 50' quam denou fime à sinistro latere & sub eadem columnæ grad. 1. 2. 37°. & respondet in area parallellaxis quæstus grad. 0. 52'. 20'.

PROBLEMÁ XI.

Diversitatem aspectus Lunæ ad Solem in circuito altitudinis discernere.

Esio in adiecta figura Quadrans magni circuli celestis H F M super centrum A descriptus, super quo etiam delincati sint duo alii Quadrantes, unus nempe P C distantia Lunæ à terra, in cuius puncto C statuatur Luna, & alter G L distantia Solis à terra, manente Sole in puncto L. Globus verò terra sit B N, cuius diameter A B, locus terræ B est, ex quo aspiciuntur duo luminaria, indeq; eductæ duas linearē pér ipsa determinabunt eorum visa seu apparentia loca, nempe Luna in D & Solis in F, recta vero à centro eodem A per ambo luminaria traiecta designabit utriusq; loci in idem punctū E.

Tum ex p̄m̄llo Problemate inquire tam diuer- sitatem aspectus Lunæ E D, quam diuersitatem aspectus Solis E F; nam hac ab illis detracta relinquetur ambarum differentia F D, quæ dicitur diuersitas aspectus Luna ad Solem.



Exemplum.

Exemplum. Ego ambarum Luminarium Distantia à Vertice grad. 50. & Luna Distantia à terra sit semidiametrorum ss. ut in Exempla precedens Problematis, ubi parallaxin eius indagauimus min. 5' 2" a". Sit autem Solis mediocris à terra remoto, ubi parallaxin maximum efficit minut. 3. Vnde ex precedente colligetur parallaxin in ipsius Solis ad eandem distan. Distantiam à Vertice min. 2'. 29", que detracta à Luna parallaxe relinquit eiusdem Luna parallaxin ad Solem min. 49'. 51".

PROBLEMA XII.

Parallaxin, seu aspectus diversitatem Solis vel Luna in Longitudinem & Latitudinem ex data parallaxi in circulo Altitudinis secundum cognoscere, dum tamen Luna experientur Latitudinis.

Meridiano circulo A K C F adaptetur dimidiis Horizon ABC, cuius Polus K dicitur Vertex Regionis, atq; etiam dimidia Ecliptica DBF. Constituatur autem Luna Exempli gratia in puncto I, per quod transeat Quadrans à Vertice magni circuli Altitud. K I G, in quo portio IH sit diversitas aspectus in circulo Altitudinis cognita. Per duo autem puncta I & H educantur arcus magnorum circulorum à Polo Ecliptice L. Arcus itaque IO Ecliptice, quem dicti duo arcus intercipiunt, est parallaxis in Longitudinem, & arcus HO est parallaxis in Latitudinem; hiq; duo arcus nunc sunt perscrutandi.

Inquiratur primò angulus Ecliptice & circuli Altitudinis apud punctum I Ecliptice datum, vel quidem per Problema Trigesimum secundum Sexti huius, vel per aliud quodcumque Problema immediate subsequens. Postea ad Triangulum Rectangulum HOI animum aduerte, in quo cùm detur basis HI, vtpote diversitas aspectus Lunæ in circulo Verticali, & cognitus sit angulus HIO à Verticali cum Ecliptica in puncto I factus, quem Regiomontanus angulum Latitudinis vocat, cognosceretur per Primū Problema Tertiij latus HO diversitatis aspectus in Latitudinem. Sed aspectus diversitas in Longitudinem IO dupliciter innotescit: vel quidem per octauum Problema Tertiij ex eadem base HI, quam dicimus aspectus diversitatem in circulo Verticali, & ex latere HO modo iunctu diversitatis aspectus in Latitudinem: vel etiam per Problema primum Tertiij, capiendo complementum anguli HIO nuper inventi Ecliptice & circuli Altitudinis pro angulo IHO, quem Regiomontanus angulum Longitudinis appellat; siquidem in parvo hoc Triangulo Rectangulo HOI Sphærico, duo dicti anguli perinde ac in rectilineo Plano Rectangulo adæquant eum rectum.

Inquisitio parallaxis in Latitudinem.

I. M O D V S Per solos Sinus.

Fiat, vt Sinus totus ad Sinum anguli Ecliptice & circuli Altitudinis, ita Sinus parallaxis in circulo Altitudinis ad Sinum parallaxis in Latitudinem.

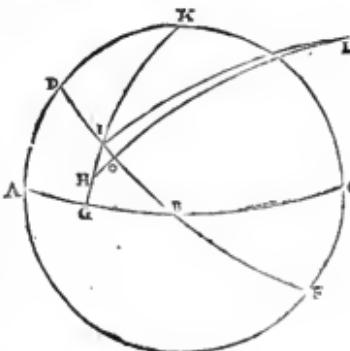
Exemplum. Sumamus Exemplum ad Eclipsin Salarem anni 16 o 1. diei 14. Decembrit, in qua Tycho adinvenit ad tempus visibilis coniunctiōnis angulum ab Ecliptica & Verticali grad. 6 43' 15". & parallaxin Lunæ in circulo Verticali gr. a. 58' 36". Lubet vero nonne parallaxin in Latitudinem discernere: quod usq; talis fiet calculo.

	G	M	S	
Angulus Ecliptice & circuli Altitudinis	64	35	15	9 0 3 1 4
Parallaxis in circulo Altitudinis	0	58	36	1 7 0 4
Parallaxis in Latitudinem	0	52	54	1 5 3 9

II. M O D V S Per Sinum Prothapharefin.

Angulus Ecliptice & circuli Altitudinis	64	35	15	
Parallaxis in circulo Altitudinis	0	58	36	
Differencia	63	36	39	4 4 4 6
Aggregatum	63	33	51	4 1 3 6 3
Parallaxis in Latitudinem	0	52	54	3 0 7 8
				E 5 3 9

CCCC 3 III. MO-



Primi Mobillis

III. M O D V S Per Tabulam Generalem.

Cumperias in fronte parallaxis in circulo Altitudinis min. 58°.36' & à latere finitro angulum Eclipticæ & circuli Altitudinis grad. 64.35°.15'. & in area habebis parallaxis in m. Latitudinem minorum 52°.54'.

Invenio parallaxis in Longitudinem.

I. M O D V S Iuxta octauum Problema Terij.

Fiat, vt Sinus totus ad Secantem parallaxis in Latitudinem, ita Sinus secundus parallaxis in circulo Altitudinis ad Sinum secundum parallaxis in Longitudinem.

Exemplum. Eſto ſicut ſupra parallaxis in circulo Altitudinis 58°.36' & parallaxis in Latitudinem 52°.54'.

	G	M	S	
Parallaxis in Latitudinem	0 52 54	1 000 1 18 5		Secans eius.
Parallaxis in circulo Altitudinis.	0 58 36	9 99 8 54 7		Sinus eius secundus.
Parallaxis Luna in Longitudinem	0 25 12	9 99 9 73 1		Sinus secundus prodens.

II. M O D V S Per Tabulam Generalem.

Cape in calce vel à dextro latere Tabula parallaxis Luna in Latitudinem, & in area complementum parallaxis in circulo Altitudinis, & à latere ſimiliter dextro vel in calce dabitur parallaxis in Longitudinem, & pro hac operatione ſemper continget ingressus in ultima pagina diſta Tabula.

Vt in data Exempla comperta in calce gr. 0.52°.54', parallaxis in Latitudinem, & in area complementum parallaxis in circulo Verticali graduum 59°.1'.24'. & à latere dextro colliga 24'.24'. pro parallaxi Luna in Longitudinem, deficitus quidem à ſuperiore 52'. quod idem contingit, quia Tabula Generalis in duabus illis ultimis gradibus habet citia variabilem differentiam in ſecundis, & epterente pro hac operatione excedit trahenda iſam ad angulam minutam pro illis duabus ultimis gradibus extenderet.

III. M O D V S Per Problema primum Tertiij.

Fiat, vt Sinus totus ad Sinum ſecundum anguli Eclipticæ, & circuli Altitudinis, ita Sinus parallaxis in circulo Altitudinis ad Sinum parallaxis in Longitudinem.

Exemplum idem.

Angulus Eclipticae & circuli Altitudinis	64 35 15	4 1 9 1 3	Sinus eius ſecundus.
Parallaxis in circulo Altitudinis	0 58 36	1 7 0 4	Sinus eius.
Parallaxis in Longitudinem	0 25 8	7 3 1	Sinus prodens.

IV. M O D V S Per Proſapherion.

Cum complemento anguli Eclipticæ & circuli Altitudinis, & cum parallaxi in circulo Altitudinis fit operatio, vt ſequitur.

Complement Ang. Eclipticae et circuli Altitud.	35 24 45		
Parallaxis in circulo Altitudinis	0 58 36		
Differens	14 26 9	9 3 0 4 2	Sinus eius ſecundus.
Aggregatum	16 23 21	8 9 5 8 0	Sinus eius ſecundus.
Parallaxis in Longitudinem	0 25 8	5 4 6 2	Differens Sinum.
		7 3 1	Dimidium, id est Sinus quaefactus.

V. M O D V S Per Tabulam Generalem.

Accipe in fronte diſta Tabula parallaxis in circulo Altitudinis grad. 0.58°.36', & à dextro latere angulum Eclipticæ & circuli Altitudinis graduum 64.35°.15'. & in area habebis parallaxis Luna in Longitudinem graduum 0.25°.8'.

Scholium.

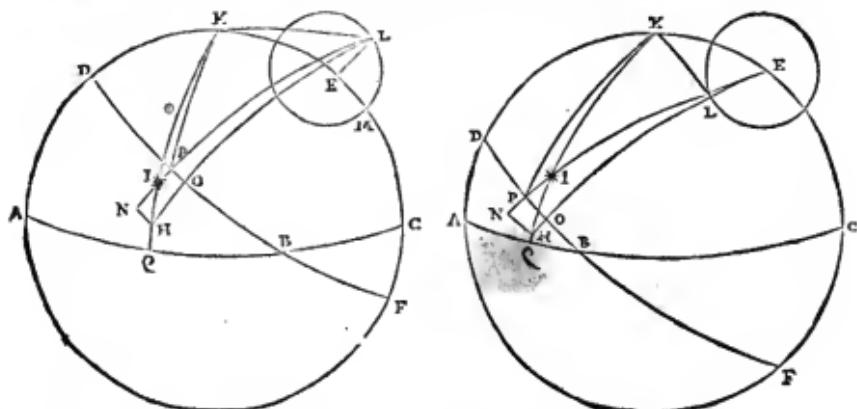
Scholium.

Ad eundem modum oblata refractione Lunæ vel Solis, quæ contingit in circulo Altitudinis poteris discernere viramq; refractionem in Longitudinem & Latitudinem. Quod admonuisse sufficiat ex Tychonis doctrina, sicut habetur apud ipsum in primo suo Progymnastatum tomo pag. 96.

PROBLEMA XIII.

Data parallaxi in circulo Altitudinis Luna Latitudinem ab Ecliptica obtinens;
discernere ipsius parallaxes in Longitudinem ac Latitudinem.

Difficilis ac laboriosa haec tenus fuit hæc operatio tñm Regiomontano, tñm Copernico viris præstantissimis, ne dicam alijs, & summe quidem necessaria est pro oblationibus, vt scilicet verus Lunæ locus in apparentem seu visum reducatur, quoties necesse fuerit: sed nos illam ad eiuentorem & minus operosam praxis nunc reducemos. Esto itaq; in appositis figuratiob; Meridianus A E C, Horizon A B C, cuius Polus seu Vertex K, Eclipticæ medietas D B F, Sit præterea Polus Mundi Arcticus E, circa quem sit circulus Arcticus L M, in quo Polus Boreus Eclipticæ sit L. Statuanus verò Lunam in I, per quam à Polo L ipsius Eclipticæ deducatur circulus Latitudinis L P N, qui veram Lunæ Longitudinem, in puncto P Eclipticæ designabit, atq; eius-



dem portio IP veræ eiusdem Latitudini deputabitur. Per eandem Lunam in I transeat à Vertice K magnus circulus Altitudinis K I Q, cuius portio IH sit parallaxis data, quæ dicitur in circulo Altitudinis, vt per eam possit cognosci, quanta sit parallaxis in Longitudinem, & quanta in Latitudinem. Per alterum terminum H dicti arcus parallaxis incedat magnus circulus à Polo Eclipticæ veniens, & à puncto H educatur arcus H N perpendiculariter in circulum Latitudinis Luna L N. Erit itaq; arcus IN parallaxis in Latitudinem, & arcus PO in Longitudinem, à quo parum discrepat arcus NH, ob paritatem arcuum PN, OH. Viramq; verò parallaxi duplice ratione discernendi facultas dabitur ex Triangulorum ratiocinijs; quarum primam ab Eximio Astronomo lumine Tychone Brahe acceptimus, alteram nosipsi excogitauimus.

PRIMA FORMA.

Coniunctis primò tribus Polis, nempe K Horizontis, E Mundi, & L Eclipticæ per arcus magnorum circulorum formabitur Triangulum Obliquangulum K E L, in quo nota sunt dno latera, nimirum E L Distantia Poli Eclipticæ a Polo Mundi æqualis Maximæ Obliquitat, & K E complementum Eleuationis Poli, arq; etiam angulus K E L, quem data latera comprehendunt patet, Distantiæ scilicet seu recessione Coluri Solstitialium à Meridiano penes arcum Aequatoris, id est ab Ascensione Recta Medij Coeli ad datum temporis momentum. Ex his itaq; per Tertium Problema Quartum addiscetur tertium latus K L mensurans Distantiam Poli Eclipticæ à Vertice, hoc autem vocetur Invenitum primæ operationis.

CCCC 3 Secundū

Primi Mobilis

Secundò assumpto Triangulo Obliquangulo K I L, quoniam in eo patent singulatatera (nam K L est Distantia Poli Ecliptice a Vertice ex prima operatione prodicens, latus K I est complementum Altitudinis Lunæ supra Horizontem ad horam datam, & latus L I componitur ex Quadrante L P & Lunæ Latitudine P I Austrina, vi in prima figura, vel est complementum Latitudinis Boræ ipsius Lunæ, vt in secunda figura.) Igitur ex his per primum Problema Quarti elicetur angulus K I L factus à circulo Latitudinis in centro Lunæ, quem dicimus inuentum secundæ operationis.

Tertiò in Triangulo Rectangulo IHN ex nota base I H, parallaxi nempe Lunæ in circulo Altitudinis cum angulo N I H æquali angulo K I L Verticali, ex secunda operatione, colligetur per decimum Problema Tertiij latus I N diversitatis aequalis in Latitudinem.

Quartò retento edemnet Triangulo IHN ex eadem base I H Parallaxis in circulo Altitudinis, & I N parallaxi Latitudinis per Octauum Problema Tertiij prodibit arcus N H æqualis fermè arcui P O parallaxis in Longitudinem. Quod si dictum arcum O P adunguem volueris cognoscere ex arcu N H nuper explorato & latete L N, quod componitur ex complemento Latitudinis I L, & parallaxi Latitudinis I N prius comperta, obtinebis angulum P L O, quem arcus ille O P mensurat, id est per nonum Problema Tertiij; Sed nimis curiosa erit hæc calculi repetitio, nec parum labori fructum compensabit.

Exemplum. Asiamus Exemplum Tychoe, quod habebut in secundo Temo Progymnasmatum pagina 44. in quo datur Luna Longitudo in gradibus 6.56. m. ac Latitudo graduum 4.38°. Meridiano, etiam Altitudo supra Horizontem ob horam 4.30°. P. M. Friburgi fuit graduum 9.26°. Et preinde parallaxis in circulo Altitudinis congruit ei grad. 5.4.26°. Effusum loci Latitudo grad. 55.5.3.30°. Et Reticulo Medii Ceti Ascensio graduum 31.2.43. à quo reticula Tropicis Canceris Reticula Ascensione, que perpetuo est graduum 27.0. remaneat angulus remotus Colari Capricorni à Meridiano. Vnde ex his abfalso calculum prout hic sequitur.

Prima operatio per Triangulum Obliquangulum K E L iuxta secundum modum Primi Problematis Quartis.

	G	M	S	
Latus E L obliquitatis maxima	23 31 30	3 9 9 1 5		Sinus eius.
Latus K E seu complementum Elephas. Poli	34 5 30	5 6 0 5 1		Sinus eius.
Angulus Distantia Tropici à Meridiano	42 44 0	1 1 3 7 1		Invenitum primum.
Differencia Laterum E L, K E	10 14 0	2 6 5 1 8		Sinus eius versus.
Invenitum prima operationis, id est latus K L	23 31 41	5 9 3 1		Invenitum secundum.
		1 6 9 6		Sinus eius versus addendus.
		7 6 3 1		Sinus versus prodiens.

Secunda operatio per Obliquangulum Triangulum K I L, iuxta quartum Modum Primi Problematis Quartis.

	G	M	S	
Latus K I, id est complementum Lati-	80 40 0	1 0 1 3 4 1		Secans eius secunda.
nus D supra Horizontem	94 18 0	1 0 0 3 1 8		Secans eius secunda.
Latus I L, id est Latus Unus quadr.		1 0 1 6 7 4		Invenitum primum.
Differencia illorum laterum	13 58 0	9 7 0 4 4		Sinus eius secundus.
Latus K L	22 31 45	9 1 3 6 8		Sinus secundus subtrahendus.
Invenit secunda operationis, id est ang. K I L	17 44 15	4 6 7 6		Invenitum secundum.
		4 7 5 4		Sinus versus proueniens.

Tertia operatio per Triangulum Rectangulum IHN, iuxta decimum Problematis Tertiij.

	G	M	S	
I H parallaxis Luna in circulo Altitudinis	0 54 20	1 5 9 4		Tangens eius.
Ang. K I L secunda operationis, id est N I H	17 44 15	9 5 2 4 8		Sinus eius secundus.
Diversitas aequalis in Latitudinem I N	0 51 10	1 5 1 8		Tangens proueniens.

*Quarta operatio per idem Triangulum Rectangulum IHN,
iuxta Octauum Problema Tertij.*

	G	M	S	
Parallaxis in circulo Altitudinis	0 54 20	9998751		Sunt eius secundus.
Parallaxis in Latitudinem	0 12 10	10001151		Secans eius.
Parallaxis Luna in Longitudinem NH	0 15 10	9999903		Secans proximam.

SECUNDA FORMA.

Figurationi superius propositæ adiungatur arcus KP, qui complementum est Altitudinis supra Horizontem puncti P Longitudinis veræ ipsius Lunæ. Et primum quidem cùm in Triangulo Obliquango KIP dentur singula latera, nam KI est complementum veræ Altitudinis Lunæ; KP est complementum Altitudinis puncti Ecliptica congruentis Longitudini eiusdem Lunæ; & IP est veræ eius Latitudo; idcirco dabitur per primum Problema Quartii angulus KIP à Verticali & circulo Latitudinis in centro Lunæ factus, qui in prima figuracione erit acutus, sed in secunda obtusus, vt patet: quo explorato patebit angulus HIN eius conseqvens, tanquam complementum ad duos rectos, in Triangulo Rectangulo INH, & reliqua sicut supra explorabuntur.

Exemplum idem, ut supra, secundum hanc formam.

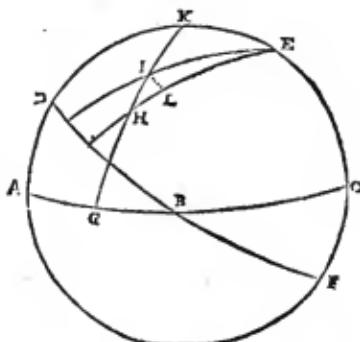
Complementum Altitudinis veræ D idell KI	80 40 0	101342	Secans eius secunda.
Latitudo vera Luna Meridionalis	4 38 0	1137947	Secans eius secunda.
		1154560	Invenientium primum.
Differencia laterum KI, & PI	76 3 0	3 41 3 6	Secans eius secunda.
Latus KPI compl. Altit. puncti Eclipticae P	76 15 30	2 3 7 5 1	Secans eius secundus.
Ang. KIP à Vert. & circulo Latit. vt sup.	17 45 0	4 7 6 0	Invenientium secundum invenientium in primum Secans versus prodicat.

Reliquum autem calculi ad instar superioris exempli primæ formæ progeditur.

PROBLEMA XIV.

*Data parallaxi Luna vel Astri in circulo Altitudinis, parallaxi ipsius quoad
Rectam Ascensionem & Declinationem discernere.*

Esto in adiecta figuratione Horizontis medietas ABC, eius Polus K, dimidiatus Aequator DBF, cuius Polus E Boreus. Sit verò in circulo K G Altitudinis parallaxis Altitudinis IH exstante scilicet vero loco Astri in puncto I, & apparet in puncto H. Sit autem propositum discutere parallaxis tam secundum Rectam Ascensionem, quam secundum Declinationem. Ducto itaque perpendiculari arcu IL, erit illa parallaxis secundum Rectas Ascensiones, & HL erit parallaxis in Declinationem, vt iam patet. In Triangulo primum Obliquango KHE dantur nota tria latera, nempe latus KE per Distantiam Poli Mundi à Vertice, quæ adæquat complementum Eleuationis Poli; & latus HK per complementum Altitudinis Astri super Horizontem, & latus HE per complementum Declinationis ipsius Astri; quare non latebit per Primum Problema Quartii angulus KHE, quem dicemus Invenientum prime operationis. Secundò accepto Triangulo Rectangulo HLI ex noto angulo IH L ex prima operatione, & basi IH, parallaxi scilicet in circulo Altitudinis data, patchet per primum Problema Tertiij latus LL, mensurans parallaxin Ascensionis Rectæ que sitam. Ad extremum vero



Primi Mobilis

verò in codem Triangulo Rectangulo H L I., ex eadem data base H I., quæ est parallaxis in circulo Altitudinis, & ex inventa mox parallaxi IL Recta Ascensionis, obtinebimus per oclaustrum Problema Tertiij latus H L indicans parallaxin secundum Declinationem. Aut etiam ex iisdem datis, nimurum base H I parallaxis secundum Altitudinem, & angulo IHL primæ operationis, colligemus per de- cimum Problema Tertiij eandem parallaxin H L secundum Declinationem.

Exemplum. Accipiemus observationem à Tycho Brabe factam à Libre saecula proymatisatum primo, ubi pagina 253, inquiritur sub Elevatione Poli Vranburgicæ parallaxin Ascensionis Recta Veneris, quam obser- nauit die 26. February anni 1582. hora 3.35'. P. At. habuisse Altitudinem supra Horizontem graduam 48.30'. & Declinationem graduum 15.31'.40". Boream; dum distaret ipso Veneris à Sole gradib. 46.10'.30". Colligit au- tem ipse Tycho parallaxin Veneris in circulo Altitudinis min. 2.45". Vnde ex his absolvemus operationem pro in- quirenda utraq; parallaxi Recta Ascensionis & Declinationis, prout sequitur.

	G	M	S	
Latus K H, id est compl. Altitud. Veneris	41 30 0	1 10 9 1 6		Secans eius secunda pars id est Sec. 1. pars Alt.
Latus E H, id est compl. Decl. Veneris	74 38 10	1 03 7 0 3		Secans eius secunda pars id est Sec. 2. pars Decl.
		1 55 8 0 2		Primum Inveniens.
Diferentia laterum K H, E H	33 8 20	8 37 3 5		Sinus eius secundus.
Latus K E, id est complementum Altit. Poli	34 5 15	8 3 8 1 8		Sinus eius secundus.
		9 1 7		Differentia, id est secundum Inveniens.
Angulus K H E	9 41 0	1 4 1 9		Sinus versus proueniens.

Secunda operatio.

Angularis K H E prima operationis	9 41 0	1 684 894	Sinus eius.
Parallaxis in circulo Altitudinis Veneris	0 2 48	8 1 45	Sinus eius.
Parallaxis IL Recta Ascensionis Veneris	0 0 18	1 37 1	Sinus proueniens.

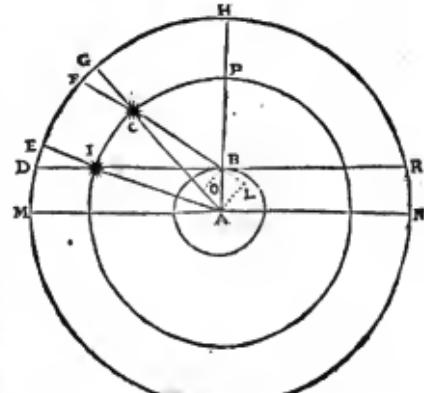
Tertia operatio.

Parallaxis in circulo Altitudinis	0 2 48	9 999 997	Sinus eius secundus.
Parallaxis Recta Ascensionis	0 0 18	1 000 000	Sinus eius.
Parallaxis Declinationis Veneris H L	0 2 48	9 999 997	Sinus secundus prodiens.

PROBLEMA XV.

Distantiam Lunæ vel Comete à terra, parallaxi eius & Altitudine data, dimitiri.

Reputito hic diagrāmate Decimi Pro- blematis huius, intelligamus in eo datam esse per visam Altitudinem Lu- ne vel Comete, aut cuiuspiam Phenomeni in Elementari Regione existentis, Distantiam à Vertice, penes angulum H B F, quem determinat arcus maximus circuli Verticalis H F, qui ad senum non differt ab arcu H E, quemadmodum in Problemate Vigesimali præceden- ti Libri explicauimus, sicut etiam insensibili- ter differunt arcus G F, G E diuersitatis aspe- ctus datæ ex obseruatione. Ex his autem ope- reat scire Distantiam à centro terra vel superfi- cie eius, seu à loco obseruatoris, quas Distan- tias referunt rectæ lineæ A C, B C, & hoc quidem penes semidiametrum terra AB, quin etiam penes milliaria. Continuata igitur recta FB in L, vi ipsi occurrat è centro recta AL perpendicularis, habebimus Rectang. Triang. Rectilineum A L B, in quo data est Basis AB cum angulo ABL, qui æqualis est suo Verticali HBF complementi Altitudinis visæ per obserua- tionem



tionem datæ, id est Distantia à Vertice, vnde non latebunt reliqua eius latera AL, BL per leges Triangulorum Rectangularium Rectilineorum. Ut enim Sinus totus ad Sinum anguli ABL Distantia à Vertice visæ, ita terra semidiameter AB ad BL rectam in eadem mensura: & ut idem Sinus totus ad Sinum anguli BAL altitudinis visæ datæ, ita eadem terra semidiameter AB ad Rectam AL. Rursus in Triangulo Rectangulo ACL, quoniam in eo datur angulus ACL parallaxis in circulo Altitudinis, & ex superiori ratione inatione latus AL, colligeretur basis AC, quæ est Distantia Stellaris vel Comætæ à centro terra, atque etiam colligeretur latus LC, à quo sublata recta BL prius cognita, remanet BC Distantia eiusdem Comæta vel Lunæ à terra superficie.

Exemplum. Oblata sit Distantia Lune à Vertice apparente *visi graduum* $5^{\circ}.51'.50''$. dum obtinet parallela in circulo Altitudinis graduum $0^{\circ}.52'.20''$. Tum sic explorabitur Distantia eius à centro terra, & ab eius superficie.

	¹ Vt Sinus totus 100000	² ad Sinum Distantiaz Lunç visę à Vertice gr. 36.5' 50'. 83737.	³ ita semidiameter terræ A B velut minuta 60.	⁴ ad AL Rectam 50'. scd.
Secundò.	Vt Sinus totus 100000	ad Sinum Altitudinis visę Lunç gr. 33.8'. to. 54663.	ita semidiameter terræ A B, velut 60'. 33'. scd.	ad BL Rectam
Tertiò.	Vt Sinus anguli ACL parallaxis 0.52.20'. 1522.	ad Sinum totum AL C, 100000.	ita recta AL, 50'. ad Rectam AC, scd Distan. Lunç à centro terræ, 3285 minut.	
Quarto	Vt Sinus anguli ACL, gr. 0.52.20'. nomina 1522.	ad Sinum anguli LAC gr. 89.7.40'. nomina 1522.	ita recta AL, 50'. ad rectam m CL 3285. min.	

Iam à recta CL 3253, anterore rectâ BL 33. Et remanet rectâ BC minororum 3352, qua faciunt semidiametros terra 54, cum quinta parte, & tanta est Distans Luna a terra superficie. Relâ vero AC suis aliadimis minororum 3253, qua faciunt semidiametros terra 55.

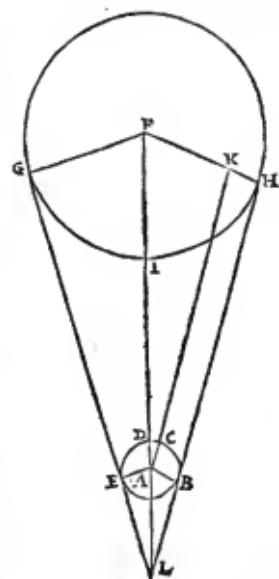
Verum si liberit scire, quot nulliaribus Luna vel Comes-
ta à centro teræ, aut ab eius superficie remouatur, multiplicata erit predicta Distancia inuenta in millaria semidia-
metro teræ conuenientia, sicut patebit eadem dicta Distancia in
milliaribus.

Vt in dato Exemplio multiplicet Distantiam Lunæ à terra centro, quam decimam esse semidiametrum terra 55. in millaria 3580. que secundum Ptolemaium continet semidiameter terra, producentur millaria 166900. & tanta est Distantia Luna à centro terra in illo stilo.

PROBLEMA XVI.

Data diametro visuali Stellarum vel Cometae cum eiusdem à centro terra Diffinita, diametrum corporis eius in eadem mensura, atque etiam quanta sit ipsius crassitas seu soliditas definire.

Vomodo accipiatur per instrumenta diameter appartenens Stellarē vel Cometaē; referunt Prolemātūs, Aristarchus, Regiomontanus, Tycho Brahe & alij; Distantia verò à terra mensurandæ modus docetur à nobis Problematice præcedente, necnon & ab alijs nonnullis. Nunc autem in adiecta figurazione intelligamus esse notam Distantiam Stellarē vel Cometaē C D à centro terræ A; atq; etiam notum esse angulum C A D, sub



700

Primi Mobills

quo Stella conspicitur: à centro itaq; Stellæ B ad puncta C & D radiorum visualium contingentium circulum ipsius Stellæ educantur rectæ BC, BD; quæ profèctæ ex decimasexta Tertiij Elem. Euclidis perpendiculares erunt ad ipsas AC, AD. In Triangulo igitur Rectangulo A C B darur basis AB, hoc est Distantia Stellæ à centro terra cum angulo CAB, qui dimidium est totius ang. CAD noti; idèò non latebit semidiametrum CB in eadem mensura, in qua fuit accepta Distantia AB. Vt enim Sinus totus ad Sinum anguli CAB, seu semidiametri visualis Stellæ, ita Distantia AB Stellæ à centro ad semidiametrum ipsius Stellarum CB.

Exemplum Primum.

Lubet nunc intelligere diametrum Solis secundam vistitam mensuram semidiametrorum terra'. Quare cum Solare corpus sibi tendat in Circulo recto 31°, ut afferit Tycho Brahe pagina 473, sic prius semi Progymnatum, dum remaneat à terra semidiametris terra 1550, colligemus semidiametrum eius in eadem mensura sic.

1	2	3	4
Vt Sinus totus 100000.	ad Sinum 1°. semidiametri visualis Solis min. 15'. 30".	ita Distantia Solis à terra semidiametrorum nempe 451.	ad semidiametrum So- lis semidiametrorū ter- rae 5.11.

Totus igitur diameter Solis continet semidiametros terræ 155.22".

Exemplum Secundum.

Assumamus Cometen anni 1577, quem Tycho Brahe obseruauit habuisse diametrum visualem minusorum 7'. & Distantiam à terra semidiametrum terra 210. Sic igitur nota reddeat eius diameter secundum mensuram diametrorum terra.

1	2	3	4
Vt Sinus totus 100000.	ad Sinum semidiametri visualis Cometæ m. 3'. 30".	ita Distantia Cometæ à terra semidiametrorum tere 210. nempe 102.	ad semidiametrum eius minut. 26.3'0. terè.

Vnde totus diameter huius Cometa erit minutorum 53', vnius terreni semidiametri, hoc est se habebit ad terræ diameter, ut 53'. ad 155.

Vrautem Solis, Stellarum, vel Cometæ crassities seu soliditas possit cognoscî ex ipsius diametro apparente refleci globi terra, oportebit cubicæ vtrumq; numerum multiplicare, & maiorem cubum per minorcm diuidere; constat enim ex ultima Duodecimi Euclidis, Sphaeras esse inter se triplicata proportione fuerum diametentium. Redigendo igitur diametrum Solis semidiametrorum terræ 10.22'. ad minutâ, sicut in 622, quæ cubicæ multiplicata euadunt minutâ 2404.1848, diameter autem terræ minutorum 120. cubicæ multiplicata excrescit in minutâ 1728000, per quem numerum cubicum partiendo numerum cubicum Solis, emergunt in quotiente 139. Vnde pronuncio Solare corpus esse maius terrestri 139 vicibus.

PROBLEMA XVII.

Quanta maximi Lunaris corporis circuli portio à Sole illuminetur.

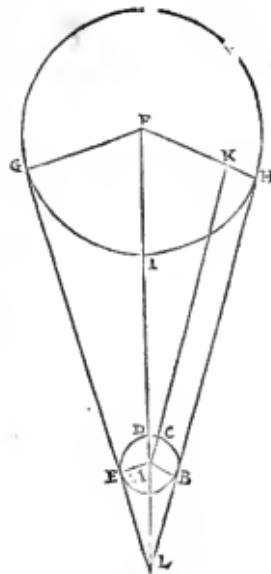
Corpus Lunare à Sole plus hemisphærio lumine irradiari, non est quod ambigamus, cùm Solis corpus Lunaris globi quantitatam plurimum excedat; & Vitellio Libro Secundo Propositione 27. prober, luminosum corpus Sphaericum cùm fuerit maius corpore luminoso opaque Sphaericō, illud plus hemisphærio, vmbramq; post opacum corpus è regione luminosi porræstan in conum extenuari. Esto itaq; circulus maximus globi Solaris H I G, cuius centrum F, & circulus maximus Lunaris globi B E D, eiusque centrum A. Sint autem duas rectæ lineæ educitæ vtrumque circulum contingentes, quæ sint H B, G E L, concurrentes in L, vt conus vmbra sit H L G. Sed à centris amborum circulorum educantur rectæ lineæ ad puncta contactuum, quæ sint F H, F G in Solari circulo, & A B, A E in Lunari; & haec sine perpendicularibus ad rectas H L, G L. Per centra quoq; vtriusq; circuli extenderat diameter ipsius coni F A L. Sit autem nunc propositorum inuestigare, quanta sit portio B C D E ipsius circuli Lunaris; quare auferatur à semidiamete Solis portio H K aquilis Lunari semidiametro AB, vt patet ambarum semidiametrorum differentia penes reclam F K, & ducatur linea A K, vt proferatur Triang. rectilineum Rectangulum A K F ad hanc inquisi-

inquisitionem opportunum; cum enim detur Distantia Lunaria A F, vt pote basis ipsius Trianguli, cum latere FK differentiaz utriusque luminarium semidiametri, non latet angulus FAK per doctrinam Planorum Triangulorum, qui patefacit arcum CD Lunaris circuli addendum Quadranti CB, vt prodeat arcus DB, cuius duplum est arcus EDB quæsus, quem Sol illuminat.

Fiat igitur, vt interuum Solis & Lunæ ad Sinum totum, ita differentia semidiametrorum Solis ac Lunæ in eadem metris mensuta ad Sinum anguli, qui determinat arcum duplicandum & semicirculo addendum, vt prodeat portio magni cituli Lunaris à Sole illustrata: & hoc quidem Problema persimile est Vigefimoctauo Undecimi Libri huius.

Exemplum Primum.

Ponamus Lunam versari in Apogeo; huius autem Distantia à terra traditur à Tychoe semidiametrorum terra 58. ferè, & semidiameter eiusdem minororum 18. unus semidiameter terre ferè. Assumamus autem Solis à terra Distantiam earumdem semidiametrorum 115a. sicut assumpsi idem Tycho, ac eiusdem Solis semidiametrum sit semidiametrum terræ 5.41. ferè ex eodem. Erit igitur Distantia luminarum AF semidiametrum terra 1092. ut semidiametrum earumdem differentia sit semidiametrum terræ 5.23. pro rata F K. Quare.



Vt AF 1092.	ad Sinum totum 100000.	ita FK nempe 5.23°.	ad 491. Sinum anguli FAK.
-------------	---------------------------	---------------------	---------------------------

Cui angulo congruens minuta 27'. ferè: quibus duplicatis & semicirculo additis prodit portio magni Lunaris circuli à Sole perlustrata gradum 180.34'. ferè. Huius arcus subtenet insensibiliter differt à diametro Lunaris corporis.

Exemplum Secundum.

Asumamus Lunam esse Perigam in Solis coniunctione, cuius à terra Distantia datur per Tychonem Erabam Semidiametrorum terra 55. Quare

Vt AF 1095.	ad Sinum totum 100000.	ita FK nempe 5.23°.	ad 491. Sinum anguli FAK.
-------------	---------------------------	---------------------	---------------------------

Hic autem angulus FAK insensibiliter differt ab illo superiore.

PROBLEMA XVIII.

Portionem maximæ circuli Lunaris corporis, que sub aspellum nostrum cadit, definere.

Facillima est hæc operatio, dummodò detur cognita diameter apprensens ipsius Lunæ, idest quantum arcum maximæ coelestis circuli compræhendat diameter visibilis ipsius Lunæ, nam reliquum ipsius ad semicirculum competit portioni maximæ Lunaris circuli, quæ sub nostrum visum cadit. Quod in superiori figuratione luce clarius conspicitur, in qua intelligamus esse maximum circum-

Primi Mobilis

Ium Lunæ BCE, & visum nostrum in K, à quo emanent radij LB, LE, sicque comprehen-
demus sub visu Lunare ipsum circulum. Nam si fuerint eductæ semidiametri AB, AE ad pun-
cta contingentia dictorum radiorum, formabitur Quadrilaterum ABLE, cuius cum duo anguli
ad B, & E sint recti, æquales erunt duobus rectis duo reliqui anguli BLE, BAE; Sed angu-
lus BLE datur, igitur & angulus BAE determinans circumferentiam BE cadentem sub no-
strum aspectum. Itaque cum diameter visualis Lunæ Apogæi sit minutorum 32, iuxta Typhonem,
Lunaris circulus à nobis conspectus erit graduum 179.28'. Et cum eadem Lunaris diameter visualis
in Perigæo sit minut. 36. erit portio circuli Lunaris sub nostro visu cadens grad. 179.24'. Quare non
immerito negligenda est varatio, quam efficiere potest semidiameter corporis Lunæ à subtena huic
arcus conspecti, sicut etiam nullius considerationis est euariatio, quam ingerere potest præcedens Pro-
blema, ynde altera alteram compensat.

F I N I S.



BONONIAE.

Apud Io. Bapt. Bellagambam. Ad instantiam Auctoris.
Anno MDCIX. Superlorum Permissu.

IO. ANTONII MAGINI
PATAVINI
MATHEMATICARVM IN ALMO
BONONIENSI GYMNASIO
PROFESSORIS

TABVLAE GENERALES

Ad Primum Mobile spectantes , & primò
quidem sequitur

MAGNVS CANON
MATHEMATICVS.

*Seu Trigonometria nunc primum ab auctore ipso auctus , diligentissime
causigatus , & in banc nouam formam redactus.*



BONONIAE,
Apud Hæredes Ioannis Rossij. M. DC.IX.
Superiorum permisso.

Magnus Canon

I Ordo			II Ordo			III Ordo			IV Ordo		
Sensus	Archis	Rectoris	Sensus	Archis	Rectoris	Taegens	Archis	Rectoris	Sensu	Archis	Rectoris
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S
0	0	0	0	0	0	00,00	0	0	00000,00	5	44,21
1	39,09	0	0	6	10	39,09	0	0	100000,01	5	44,21
2	58,18	0	0	12	20	58,18	0	12	100000,02	5	44,21
3	87,27	0	0	18	40	87,27	0	18	100000,03	5	44,21
4	116,36	0	0	24	70	116,36	0	24	100000,07	5	44,21
5	145,44	0	0	30	110	145,44	0	30	100000,10	5	44,21
6	174,53	0	0	36	160	174,53	0	36	100000,14	5	44,21
7	203,62	0	0	42	210	203,62	0	42	100000,19	5	44,21
8	232,71	0	0	48	260	232,71	0	48	100000,27	44	21
9	261,80	0	0	54	310	261,79	0	54	100000,34	44	21
10	290,88	0	1	0	430	290,88	0	1	100000,43	44	21
11	319,97	0	1	6	530	319,96	0	1	100000,51	5	44,21
12	349,06	0	1	12	630	349,05	0	12	100000,60	5	44,21
13	378,15	0	1	18	730	378,14	0	18	100000,71	5	44,21
14	407,24	0	1	24	830	407,23	0	24	100000,83	5	44,21
15	436,33	0	1	30	930	436,32	0	30	100000,95	5	44,21
16	465,41	0	1	36	1030	465,41	0	36	100001,08	5	44,21
17	494,50	0	1	42	1130	494,50	0	42	100001,23	5	44,21
18	523,59	0	1	48	1230	523,59	0	48	100001,37	5	44,21
19	552,68	0	1	54	1330	552,68	0	54	100001,52	5	44,21
20	581,77	0	2	0	1430	581,77	0	2	100001,68	5	44,21
21	610,86	0	2	6	1530	610,86	0	6	100001,80	5	44,21
22	639,95	0	2	12	1630	639,95	0	12	100002,04	5	44,21
23	668,04	0	2	18	1730	668,04	0	18	100002,23	5	44,21
24	697,13	0	2	24	1830	697,13	0	24	100002,42	5	44,21
25	726,21	0	2	30	1930	726,21	0	30	100002,64	5	44,21
26	755,30	0	2	36	2030	755,31	0	36	100003,85	5	44,21
27	784,39	0	2	42	2130	784,40	0	42	100003,08	5	44,21
28	813,48	0	2	48	2230	814,49	0	48	100003,23	5	44,21
29	842,57	0	2	54	2330	843,59	0	54	100003,57	5	44,21
30	871,65	0	2	60	2430	872,68	0	60	100003,81	5	44,21
31	901,74	0	3	6	2530	901,77	0	36	100004,07	5	44,21
32	930,83	0	3	12	2630	930,86	0	312	100004,33	5	44,21
33	959,92	0	3	18	2730	959,93	0	318	100004,61	5	44,21
34	989,01	0	3	24	2830	989,04	0	324	100004,95	5	44,21
35	1018,09	0	3	30	2930	1018,14	0	330	100005,18	5	44,21
36	1047,18	0	3	36	3030	1047,23	0	336	100005,48	5	44,21
37	1076,27	0	3	42	3130	1076,32	0	342	100005,79	5	44,21
38	1105,35	0	3	48	3230	1105,41	0	348	100006,11	5	44,21
39	1134,44	0	3	54	3330	1134,45	0	354	100006,43	5	44,21
40	1163,53	0	4	0	3430	1163,60	0	40	100006,77	5	44,21
41	1192,62	0	4	6	3530	1192,69	0	46	100007,11	5	44,21
42	1221,71	0	4	12	3630	1221,78	0	412	100007,46	5	44,21
43	1250,79	0	4	18	3730	1250,88	0	418	100007,83	5	44,21
44	1279,88	0	4	24	3830	1279,97	0	424	100008,19	5	44,21
45	1308,96	0	4	30	3930	1309,06	0	430	100008,57	5	44,21
46	1338,05	0	4	36	4030	1338,16	0	436	100008,95	5	44,21
47	1367,14	0	4	42	4130	1367,25	0	442	100009,34	5	44,21
48	1396,23	0	4	48	4230	1396,34	0	448	100009,75	5	44,21
49	1425,31	0	4	54	4330	1425,44	0	454	100010,16	5	44,21
50	1454,40	0	5	0	4430	1454,54	0	50	100010,58	5	44,21
51	1483,48	0	5	6	4530	1483,63	0	56	100011,00	5	44,21
52	1512,57	0	5	12	4630	1512,73	0	512	100011,44	5	44,21
53	1541,65	0	5	18	4730	1541,83	0	518	100011,88	5	44,21
54	1570,74	0	5	24	4830	1570,92	0	524	100012,35	5	44,21
55	1599,83	0	5	30	4930	1600,01	0	530	100012,80	5	44,21
56	1628,91	0	5	36	5030	1629,11	0	536	100013,27	5	44,21
57	1657,99	0	5	42	5130	1658,20	0	542	100013,75	5	44,21
58	1687,08	0	5	48	5230	1687,30	0	548	100014,23	5	44,21
59	1716,16	0	5	54	5330	1716,40	0	554	100014,73	5	44,21
60	1745,24	0	6	0	5430	1745,50	0	60	100015,24	5	44,21

Trigonometricus.

2

I Ordo			II Ordo			III Ordo			IV Ordo			V Ordo		
Sinus	Archs		Sinus	Archs		Tangens	Archs		Tangens	Archs		Secans	Archs	
Radius	P M S		Versus	P M S			P M S			P M S		P M S	P M S	
1	1745,24	0	6 0	15,23	0	31	1745,50	0 6 0	1 0 3	100015,24	5 44 24	50		
2	1774,33	0	6 6	15,74	0	32	1774,59	0 6 6	1 1 1	100015,74	5 44 24	59		
3	1803,41	0	6 12	16,36	0	34	1803,69	0 6 12	1 2 1	100016,26	5 44 24	58		
4	1832,50	0	6 18	16,79	0	35	1832,79	0 6 18	1 3 1	100016,79	5 44 24	57		
5	1861,58	0	6 24	17,23	0	36	1861,89	0 6 24	1 4 1	100017,33	5 44 25	56		
6	1890,66	0	6 30	17,68	0	37	1891,00	0 6 30	1 5 1	100017,88	5 44 25	55		
7	1919,75	0	6 36	18,43	0	38	1920,10	0 6 36	1 6 1	100018,44	5 44 25	54		
8	1948,83	0	6 42	18,99	0	39	1949,20	0 6 42	1 7 1	100019,00	5 44 25	53		
9	1977,92	0	6 48	19,56	0	40	1976,30	0 6 48	1 8 1	100019,57	5 44 25	52		
10	2007,00	0	6 54	20,14	0	42	2007,40	0 6 54	1 9 1	100020,15	5 44 25	51		
11	2036,08	0	7 0	20,73	0	43	2036,50	0 7 0	1 10 1	100020,74	5 44 25	50		
12	2065,17	0	7 6	21,33	0	44	2065,61	0 7 6	1 11 1	100021,34	5 44 25	49		
13	2094,25	0	7 12	21,94	0	45	2094,71	0 7 12	1 12 1	100021,95	5 44 26	48		
14	2123,33	0	7 18	22,55	0	46	2123,81	0 7 18	1 13 1	100022,56	5 44 26	47		
15	2152,41	0	7 24	23,17	0	47	2152,91	0 7 24	1 14 1	100023,18	5 44 26	46		
16	2181,49	0	7 30	23,80	0	49	2181,80	0 7 30	1 15 1	100023,81	5 44 26	45		
17	2210,57	0	7 36	24,44	0	50	2211,11	0 7 36	1 16 1	100024,45	5 44 26	44		
18	2239,65	0	7 42	25,09	0	52	2240,22	0 7 42	1 17 1	100025,10	5 44 26	43		
19	2268,73	0	7 48	25,75	0	53	2269,32	0 7 48	1 18 1	100025,76	5 44 26	42		
20	2297,81	0	7 54	26,41	0	54	2296,42	0 7 54	1 19 1	100026,42	5 44 26	41		
21	2326,89	0	8 0	27,08	0	56	2327,53	0 8 0	1 20 1	100027,09	5 44 27	40		
22	2355,97	0	8 6	27,76	0	57	2356,63	0 8 6	1 21 1	100027,77	5 44 27	39		
23	2385,05	0	8 11	28,45	0	59	2385,74	0 8 12	1 22 1	100028,46	5 44 27	38		
24	2414,13	0	8 18	29,15	0	1 0	2414,85	0 8 18	1 23 1	100029,16	5 44 27	37		
25	2443,21	0	8 24	29,86	0	1 2	2443,95	0 8 24	1 24 1	100029,87	5 44 27	36		
26	2472,29	0	8 30	30,57	0	1 3	2473,06	0 8 30	1 25 1	100030,54	5 44 27	35		
27	2501,37	0	8 36	31,29	0	1 5	2502,17	0 8 36	1 26 1	100031,30	5 44 27	34		
28	2530,45	0	8 43	32,03	0	1 6	2531,28	0 8 42	1 27 1	100032,03	5 44 28	33		
29	2559,53	0	8 48	32,76	0	1 8	2560,38	0 8 48	1 28 1	100032,77	5 44 28	32		
30	2588,61	0	8 54	33,51	0	1 9	2589,49	0 8 54	1 29 1	100033,52	5 44 28	31		
31	2617,69	0	9 0	34,27	0	1 11	2618,50	0 9 0	1 30 1	100034,28	5 44 28	30		
32	2646,77	0	9 6	35,06	0	1 12	2647,70	0 9 6	1 31 1	100035,05	5 44 28	29		
33	2675,85	0	9 12	35,81	0	1 14	2676,81	0 9 12	1 32 1	100035,82	5 44 29	28		
34	2704,93	0	9 18	36,59	0	1 15	2705,92	0 9 18	1 33 1	100036,60	5 44 29	27		
35	2734,01	0	9 24	37,38	0	1 17	2735,05	0 9 24	1 34 1	100037,39	5 44 29	26		
36	2763,08	0	9 30	38,18	0	1 18	2764,14	0 9 30	1 35 1	100038,19	5 44 29	25		
37	2792,16	0	9 36	38,99	0	1 20	2793,35	0 9 36	1 36 1	100039,00	5 44 29	24		
38	2821,24	0	9 42	39,81	0	1 21	2822,37	0 9 42	1 37 1	100039,82	5 44 29	23		
39	2850,32	0	9 48	40,63	0	1 23	2851,48	0 9 48	1 38 1	100040,65	5 44 30	22		
40	2879,40	0	9 54	41,46	0	1 25	2880,59	0 9 54	1 39 1	100041,43	5 44 30	21		
41	2908,47	0	10 0	42,30	0	1 27	2909,70	0 10 0	1 40 1	100042,32	5 44 30	20		
42	2937,55	0	10 6	43,15	0	1 29	2938,81	0 10 6	1 41 1	100043,17	5 44 30	19		
43	2966,63	0	10 13	44,01	0	1 31	2967,94	0 10 13	1 42 1	100044,03	5 44 30	18		
44	2995,70	0	10 18	44,89	0	1 32	2997,05	0 10 18	1 43 1	100044,90	5 44 31	17		
45	3024,78	0	10 24	45,76	0	1 34	3026,17	0 10 24	1 44 1	100045,78	5 44 31	16		
46	3053,85	0	10 30	46,63	0	1 36	3055,25	0 10 30	1 45 1	100046,66	5 44 31	15		
47	3082,93	0	10 36	47,53	0	1 38	3084,39	0 10 36	1 46 1	100047,55	5 44 31	14		
48	3112,00	0	10 42	48,43	0	1 40	3113,51	0 10 42	1 47 1	100048,45	5 44 31	13		
49	3141,08	0	10 48	49,34	0	1 42	3142,62	0 10 48	1 48 1	100049,36	5 44 31	12		
50	3170,15	0	10 54	50,26	0	1 44	3171,74	0 10 54	1 49 1	100050,28	5 44 32	11		
51	3199,21	0	11 0	51,19	0	1 46	3200,85	0 11 0	1 50 1	100051,22	5 44 32	10		
52	3228,30	0	11 6	52,13	0	1 47	3229,97	0 11 6	1 51 1	100052,16	5 44 32	9		
53	3257,37	0	11 12	53,07	0	1 49	3259,09	0 11 12	1 52 1	100053,10	5 44 32	8		
54	3286,45	0	11 18	54,02	0	1 51	3288,21	0 11 18	1 53 1	100054,05	5 44 32	7		
55	3315,52	0	11 24	54,98	0	1 53	3217,33	0 11 24	1 54 1	100055,01	5 44 33	6		
56	3344,59	0	11 30	55,95	0	1 55	3346,45	0 11 30	1 55 1	100056,98	5 44 33	5		
57	3373,67	0	11 36	56,93	0	1 57	3375,58	0 11 36	1 56 1	100056,95	5 44 33	4		
58	3402,74	0	11 42	57,92	0	2 0	3404,70	0 11 42	1 57 1	100057,95	5 44 33	3		
59	3431,81	0	11 48	58,91	0	2 2	3433,82	0 11 48	1 58 1	100058,94	5 44 33	2		
60	3460,88	0	11 54	59,91	0	2 4	3462,95	0 11 54	1 59 1	100059,94	5 44 34	1		
61	3489,95	0	12 0	60,92	0	2 6	3493,07	0 12 0	1 60 1	100060,95	5 44 34	88		

Magnus Canon

I	Ordo	II	Ordo	III	Ordo	IV	Ordo
Simeus	Athenaeus	Simeus	Athenaeus	Tangens	Secans	Cosecans	Athenaeus
Radii	P M S	Radius	P M S	P	P	M	P M S
2	2480.91	2 12 0	60.92	0 2 6	3493.07	0 12 0	0 4 4
3	3519.20	3 13 6	61.94	0 2 8	3521.20	0 12 6	2 4 4
4	3548.09	0 22 21	62.96	0 2 10	3550.83	0 22 21	2 3 5
5	3177.16	0 12 18	64.00	0 2 12	3579.45	0 12 18 3	3 5 5
6	3605.23	3 12 24	65.05	0 2 14	3608.58	0 12 24 2	4 5 5
7	3635.30	1 30 0	66.10	0 2 16	3637.70	0 12 30 2	5 5 5
8	3664.37	0 13 36	67.16	0 2 19	3666.81	0 12 36 2	6 5 5
9	3693.44	0 14 41	68.23	0 2 21	3695.95	0 12 42 2	7 5 5
10	3723.51	3 12 48	69.31	0 2 23	3725.08	0 12 48 2	8 5 5
11	3751.58	0 12 54	70.40	0 2 25	3754.21	0 12 54 2	9 5 5
12	3780.64	0 13 0	71.50	0 2 28	3783.34	0 13 0 1	10 5 5
13	3809.71	0 13 6	72.60	0 2 30	3813.47	0 13 6 2	11 5 5
14	3838.78	0 13 12	73.71	0 2 32	3841.00	0 13 12 2	12 5 5
15	3867.85	0 13 18	74.83	0 2 34	3870.73	0 13 18 2	13 5 5
16	3896.92	0 13 24	75.96	0 2 37	3899.87	0 13 24 2	14 5 5
17	3931.98	0 13 30	77.10	0 2 39	3929.00	0 13 30 2	15 5 5
18	3955.05	0 13 36	78.25	0 2 41	3958.14	0 13 37 2	16 5 5
19	4042.12	0 13 42	79.40	0 2 43	3987.27	0 13 43 2	17 5 5
20	4071.31	0 14 0	80.56	0 2 46	4016.41	0 13 42 2	18 5 5
21	4100.50	0 14 6	81.73	0 2 48	4045.54	0 13 35 2	19 5 5
22	4129.61	0 14 12	82.91	0 2 51	4074.68	0 14 12 2	20 5 5
23	4158.51	0 14 18	84.10	0 2 53	4103.83	0 14 7 2	21 5 5
24	4187.57	0 14 24	85.30	0 2 56	4133.95	0 14 13 2	22 5 5
25	4216.63	0 14 30	86.51	0 2 58	4162.00	0 14 19 2	23 5 5
26	4245.70	0 14 36	87.72	0 2 61	4191.13	0 14 25 2	24 5 5
27	4274.76	0 14 42	88.94	0 2 63	4220.37	0 14 31 2	25 5 5
28	4303.82	0 14 48	90.17	0 2 65	4249.52	0 14 37 2	26 5 5
29	4332.88	0 14 54	91.41	0 2 68	4278.66	0 14 43 2	27 5 5
30	4361.94	0 15 0	92.66	0 2 71	4307.80	0 14 49 2	28 5 5
31	4390.00	0 15 6	93.91	0 2 74	4336.94	0 14 55 2	29 5 5
32	4419.06	0 15 12	95.18	0 2 76	4366.09	0 15 1 2	30 5 5
33	4449.13	0 15 18	96.45	0 2 79	4395.23	0 15 7 2	31 5 5
34	4478.18	0 15 24	97.70	0 2 82	4424.38	0 15 13 2	32 5 5
35	4507.24	0 15 30	101.03	0 2 85	4453.53	0 15 19 2	33 5 5
36	4536.30	0 15 36	101.63	0 2 89	4482.67	0 15 25 2	34 5 5
37	4565.36	0 15 42	102.94	0 2 91	4511.82	0 15 31 2	35 5 5
38	4594.41	0 15 48	104.20	0 2 94	4540.97	0 15 37 2	36 5 5
39	4623.48	0 15 54	105.59	0 2 97	4570.13	0 15 43 2	37 5 5
40	4652.53	0 16 0	106.93	0 3 0	4599.27	0 15 49 2	38 5 5
41	4681.59	0 16 6	108.18	0 3 43	4638.42	0 15 55 2	39 5 5
42	4710.65	0 16 12	109.46	0 3 46	4657.57	0 16 1 2	40 5 5
43	4739.70	0 16 18	111.01	0 3 49	4686.72	0 16 7 2	41 5 5
44	4768.76	0 16 24	112.39	0 3 52	4715.88	0 16 13 2	42 5 5
45	4797.81	0 16 30	113.77	0 3 55	4745.03	0 16 19 2	43 5 5
46	4836.87	0 16 36	115.16	0 3 57	4774.19	0 16 25 2	44 5 5
47	4865.92	0 16 42	116.56	0 4 0	4803.25	0 16 31 2	45 5 5
48	4894.98	0 16 48	117.97	0 4 3	4832.41	0 16 37 2	46 5 5
49	4924.03	0 16 54	119.39	0 4 6	4861.66	0 16 43 2	47 5 5
50	4953.08	0 17 0	120.82	0 4 9	4890.83	0 16 49 2	48 5 5
51	4982.14	0 17 5	122.25	0 4 12	4919.97	0 16 55 2	49 5 5
52	5001.19	0 17 11	123.69	0 4 15	4949.13	0 17 1 2	50 5 5
53	5030.24	0 17 17	125.14	0 4 18	4978.19	0 17 7 2	51 5 5
54	5059.29	0 17 23	126.60	0 4 21	5007.45	0 17 13 2	52 5 5
55	5088.34	0 17 29	128.07	0 4 24	5036.62	0 17 19 2	53 5 5
56	5117.40	0 17 35	129.55	0 4 27	5065.78	0 17 25 2	54 5 5
57	5146.45	0 17 41	131.03	0 4 30	5094.95	0 17 31 2	55 5 5
58	5175.50	0 17 47	132.53	0 4 33	5124.11	0 17 37 2	56 5 5
59	5204.55	0 17 53	134.01	0 4 36	5153.28	0 17 43 2	57 5 5
60	5233.60	0 17 59	135.49	0 4 40	5183.44	0 17 49 2	58 5 5
		137.05	0 4 43	5211.61	0 17 55 2	59 5 5	
				5240.78	0 18 1 2	60 5 5	

Trigonometricus.

3

I Ordo			II Ordo			III Ordo			IV Ordo		
Sinus	Arcus	M	Sinus	Arcus	M	Tangens	Arcus I	M	Sinus	Arcus	M
Radii	P	S	M	S	C	P	M	S	P	M	S
5344.600	0 17 59		117.000	0 4 43		5340.78	0 18 1	3 0 15	100137.23	5 44 52	60
5295.650	0 18 5		118.170	0 4 46		5350.95	0 18 7	3 1 15	100138.75	5 44 50	59
5291.700	0 18 11		140.110	0 4 49		5359.11	0 18 13	3 2 16	100140.39	5 44 51	58
5320.750	0 18 17		141.050	0 4 52		5352.83	0 18 19	3 3 16	100141.84	5 44 52	57
5349.800	0 18 21		143.120	0 4 56		5357.45	0 18 25	3 4 16	100143.39	5 44 51	56
5378.840	0 18 29		144.170	0 4 59		5386.63	0 18 31	3 5 16	100144.95	5 44 52	55
5407.890	0 18 31		146.230	0 5 2		5415.80	0 18 37	3 6 17	100146.53	5 44 53	54
5436.940	0 18 41		147.290	0 5 5		5444.98	0 18 43	3 7 17	100148.11	5 44 52	53
5465.980	0 18 47		149.350	0 5 9		5474.15	0 18 49	3 8 17	100149.70	5 44 53	52
5495.030	0 18 51		151.000	0 5 13		5503.33	0 18 55	3 9 18	100151.30	5 44 53	51
5524.070	0 18 59		152.660	0 5 25		5532.51	0 19 1	3 10 18	100152.91	5 44 53	50
5553.113	0 19 5		154.300	0 5 19		5561.69	0 19 7	3 11 18	100154.53	5 44 54	49
5582.16	0 19 11		155.920	0 5 23		5590.87	0 19 13	3 12 18	100156.15	5 44 54	48
5611.230	0 19 17		157.550	0 5 25		5620.05	0 19 19	3 13 19	100157.78	5 44 54	47
5640.24	0 19 23		159.180	0 5 29		5649.23	0 19 25	3 14 19	100159.43	5 44 55	46
5659.318	0 19 29		160.830	0 5 32		5678.41	0 19 31	3 15 19	100161.07	5 44 55	45
5688.323	0 19 35		162.480	0 5 35		5707.59	0 19 37	3 16 20	100161.73	5 44 55	44
5727.330	0 19 41		164.140	0 5 39		5736.78	0 19 43	3 17 20	100164.40	5 44 56	43
5756.40	0 19 47		165.810	0 5 43		5765.96	0 19 49	3 18 20	100166.08	5 44 56	42
5785.44	0 19 53		167.490	0 5 45		5795.14	0 19 55	3 19 20	100167.77	5 44 56	41
5814.48	0 19 59		169.180	0 5 49		5824.33	0 20 1	3 20 21	100169.47	5 44 57	40
5843.52	0 20 5		170.880	0 5 51		5853.51	0 20 8	3 21 21	100171.16	5 44 57	39
5872.56	0 20 11		172.580	0 5 56		5882.70	0 20 14	3 22 21	100172.87	5 44 57	38
5901.60	0 20 17		174.290	0 5 59		5911.89	0 20 20	3 23 21	100174.58	5 44 58	37
5930.63	0 20 21		176.010	0 6 2		5941.08	0 20 26	3 24 21	100176.32	5 44 58	36
5959.67	0 20 39		177.740	0 6 6		5970.28	0 20 33	3 25 21	100178.06	5 44 58	35
5988.71	0 20 35		179.480	0 6 10		5999.47	0 20 38	3 26 21	100179.81	5 44 59	34
6017.75	0 20 41		181.230	0 6 14		6028.66	0 20 44	3 27 21	100181.57	5 44 59	33
6046.78	0 20 47		183.990	0 6 17		6057.86	0 20 50	3 28 21	100183.32	5 44 59	33
6075.82	0 20 53		184.750	0 6 21		6087.05	0 20 56	3 29 21	100185.10	5 45 0	31
6104.87	0 20 59		186.530	0 6 25		6116.35	0 21 2	3 30 21	100186.87	5 45 0	30
6133.89	0 21 5		188.300	0 6 28		6145.44	0 21 8	3 31 24	100188.65	5 45 0	29
6163.92	0 21 11		190.990	0 6 33		6174.64	0 21 14	3 32 25	100190.44	5 45 1	28
6191.96	0 21 17		191.860	0 6 36		6201.84	0 21 20	3 33 25	100192.24	5 45 1	27
6220.99	0 21 23		193.690	0 6 39		6233.04	0 21 26	3 34 25	100194.05	5 45 2	26
6250.03	0 21 29		195.500	0 6 43		6263.25	0 21 32	3 35 26	100195.87	5 45 2	25
6279.05	0 21 35		197.330	0 6 47		6191.45	0 21 38	3 36 26	100197.70	5 45 2	24
6308.08	0 21 41		199.250	0 6 51		6320.66	0 21 44	3 37 26	100199.54	5 45 2	23
6337.11	0 21 47		200.990	0 6 54		6349.80	0 21 50	3 38 27	100201.28	5 45 3	23
6366.14	0 21 52		203.840	0 6 58		6379.07	0 21 56	3 39 27	100203.13	5 45 3	22
6395.17	0 21 59		204.700	0 7 2		6406.82	0 22 1	3 40 27	100205.10	5 45 4	20
6424.20	0 22 5		206.570	0 7 6		6437.49	0 22 8	3 41 28	100206.98	5 45 4	19
6453.23	0 22 11		208.440	0 7 10		6466.71	0 22 14	3 42 28	100208.80	5 45 4	18
6482.26	0 22 17		210.320	0 7 13		6495.98	0 22 20	3 43 28	100210.60	5 45 5	17
6511.29	0 22 23		212.210	0 7 17		6535.14	0 22 26	3 44 29	100212.40	5 45 5	16
6540.31	0 22 29		214.110	0 7 21		6574.45	0 22 32	3 45 29	100214.26	5 45 6	15
6569.34	0 22 35		216.020	0 7 25		6582.57	0 22 38	3 46 29	100216.49	5 45 6	14
6598.37	0 22 41		217.930	0 7 29		6612.28	0 22 44	3 47 30	100218.42	5 45 6	13
6627.40	0 22 47		219.85	0 7 33		6643.00	0 22 50	3 48 30	100220.35	5 45 7	12
6656.42	0 22 53		221.78	0 7 37		6671.21	0 22 56	3 49 30	100222.39	5 45 7	11
6685.44	0 22 59		223.72	0 7 41		6700.43	0 23 2	3 50 31	100224.26	5 45 8	10
6714.47	0 23 5		225.67	0 7 45		6739.65	0 23 8	3 51 31	100226.20	5 45 8	9
6743.50	0 23 11		227.63	0 7 49		6758.88	0 23 14	3 52 31	100228.17	5 45 9	8
6772.51	0 23 17		229.60	0 7 54		6788.10	0 23 20	3 53 32	100230.15	5 45 9	7
6801.53	0 23 23		231.57	0 7 58		6817.33	0 23 26	3 54 32	100232.13	5 45 10	6
6830.55	0 23 29		233.55	0 8 2		6846.56	0 23 32	3 55 33	100234.12	5 45 10	5
6859.57	0 23 35		235.54	0 8 6		6875.78	0 23 38	3 56 33	100236.13	5 45 10	4
6888.59	0 23 41		237.54	0 8 10		6905.01	0 23 44	3 57 33	100238.13	5 45 11	3
6917.61	0 23 47		239.55	0 8 14		6934.23	0 23 50	3 58 34	100240.14	5 45 11	2
6946.63	0 23 53		241.57	0 8 18		6963.46	0 23 56	3 59 34	100242.17	5 45 12	1
6975.65	0 23 59		243.60	0 8 22		6992.69	0 24 2	3 60 35	100244.20	5 45 12	0

Magnus Canon

	I Ordo			II Ordo			III Ordo			IV Ordo I.			IV Ordo II.			V Ordo				
	Sinus	Arcus	Reticulum	P	M	S	Sinus	Arcus	Reticulum	P	M	S	Tangens	P	M	S	Secans	P	M	S
4	6975.65	o 23 59		243.60	o	8 21	6992.69	o	24 24	4	o	35	100244.20	5	45	12	60			
5	7004.67	o 24 5		245.63	o	8 27	7021.93	o	24 8	4	1	35	100246.25	5	45	13	59			
6	7033.69	o 24 11		247.67	o	8 31	7051.16	o	24 14	4	2	36	100248.30	5	45	13	58			
7	7062.70	o 24 17		249.72	o	8 35	7080.39	o	24 20	4	3	36	100250.36	5	45	14	57			
8	7091.73	o 24 23		251.78	o	8 40	7109.62	o	24 26	4	4	37	100252.42	5	45	14	56			
9	7120.73	o 24 29		253.85	o	8 44	7133.86	o	24 32	4	5	37	100254.50	5	45	15	55			
10	7149.75	o 24 35		255.92	o	8 48	7168.09	o	24 38	4	6	38	100256.58	5	45	15	54			
11	7178.76	o 24 41		258.00	o	8 53	7197.33	o	24 44	4	7	38	100258.66	5	45	15	53			
12	7207.77	o 24 47		160.09	o	8 57	7226.57	o	24 50	4	8	39	100260.78	5	45	16	52			
13	7236.78	o 24 53		162.19	o	9 1	7355.80	o	24 56	4	9	39	100262.89	5	45	16	51			
14	7265.79	o 24 59		164.30	o	9 6	7385.04	o	25 3	4	10	40	100255.00	5	45	17	50			
15	7294.80	o 25 5		166.41	o	9 10	7314.28	o	25 9	4	11	40	100267.13	5	45	17	49			
16	7323.81	o 25 11		168.55	o	9 14	7343.53	o	25 15	4	12	41	100269.27	5	45	18	48			
17	7352.82	o 25 17		170.69	o	9 19	7372.77	o	25 21	4	13	41	100271.42	5	45	18	47			
18	7381.83	o 25 23		172.83	o	9 23	7402.02	o	25 27	4	14	42	100273.57	5	45	18	46			
19	7410.84	o 25 29		174.98	o	9 28	7431.27	o	25 33	4	15	42	100275.73	5	45	19	45			
20	7439.85	o 25 35		177.14	o	9 32	7460.52	o	25 39	4	16	43	100277.90	5	45	19	44			
21	7468.86	o 25 41		179.31	o	9 37	7489.78	o	25 45	4	17	43	100280.09	5	45	20	43			
22	7497.87	o 25 47		181.49	o	9 41	7519.03	o	25 51	4	18	44	100282.27	5	45	20	42			
23	7526.88	o 25 53		183.67	o	9 46	7548.29	o	25 57	4	19	44	100284.47	5	45	20	41			
24	7555.88	o 25 59		185.86	o	9 50	7577.54	o	26 3	4	20	45	100286.67	5	45	21	40			
25	7584.89	o 26 5		188.06	o	9 55	7606.80	o	26 9	4	21	45	100288.89	5	45	21	39			
26	7613.89	o 26 11		190.27	o	9 59	7636.06	o	26 15	4	22	40	100291.11	5	45	22	38			
27	7642.90	o 26 17		192.49	o	10 4	7665.33	o	26 21	4	23	40	100293.13	5	45	22	37			
28	7671.90	o 26 23		194.72	o	10 8	7694.59	o	26 27	4	24	47	100295.19	5	45	22	36			
29	7700.90	o 26 29		196.96	o	10 13	7723.85	o	26 33	4	25	47	100297.34	5	45	23	35			
30	7729.91	o 26 35		199.31	o	10 17	7753.11	o	26 39	4	26	45	100300.09	5	45	24	34			
31	7758.91	o 26 41		201.46	o	10 21	7782.38	o	26 45	4	27	45	100302.36	5	45	24	33			
32	7787.91	o 26 47		203.72	o	10 27	7811.60	o	26 51	4	28	49	100304.63	5	45	24	32			
33	7816.91	o 26 53		205.99	o	10 31	7840.91	o	26 57	4	29	49	100306.19	5	45	25	31			
34	7845.91	o 26 59		208.27	o	10 36	7870.17	o	27 3	4	30	50	100309.20	5	45	25	30			
35	7874.91	o 27 5		210.56	o	10 40	7899.44	o	27 9	4	31	50	100311.50	5	45	25	29			
36	7903.91	o 27 10		212.85	o	10 45	7928.71	o	27 15	4	32	51	100313.81	5	45	26	28			
37	7932.91	o 27 16		215.15	o	10 50	7957.99	o	27 21	4	33	51	100316.16	5	45	26	27			
38	7961.91	o 27 22		217.45	o	10 54	7987.26	o	27 28	4	34	52	100318.46	5	45	27	25			
39	7990.90	o 27 28		219.78	o	10 59	8016.53	o	27 34	4	35	52	100320.79	5	45	27	23			
40	8019.90	o 27 34		222.13	o	11 4	8045.81	o	27 40	4	36	53	100323.14	5	45	23	24			
41	8048.89	o 27 40		224.45	o	11 9	8075.09	o	27 46	4	37	54	100325.50	5	45	22	23			
42	8077.89	o 27 46		226.80	o	11 14	8104.37	o	27 52	4	38	54	100327.86	5	45	29	22			
43	8106.88	o 27 52		229.15	o	11 19	8133.65	o	27 58	4	39	55	100330.23	5	45	29	21			
44	8135.87	o 27 58		231.51	o	11 24	8162.93	o	28 4	4	40	55	100332.61	5	45	30	20			
45	8164.86	o 28 4		233.85	o	11 29	8192.21	o	28 10	4	41	56	100335.00	5	45	30	19			
46	8193.85	o 28 10		236.26	o	11 34	8221.50	o	28 16	4	42	56	100337.40	5	45	31	18			
47	8222.84	o 28 16		238.65	o	11 38	8250.79	o	28 22	4	43	57	100339.81	5	45	31	17			
48	8251.83	o 28 22		241.05	o	11 43	8280.08	o	28 28	4	44	57	100342.23	5	45	32	16			
49	8280.82	o 28 28		243.45	o	11 48	8309.37	o	28 34	4	45	58	100344.65	5	45	32	15			
50	8309.81	o 28 34		245.86	o	12 53	8338.66	o	28 40	4	46	59	100347.08	5	45	33	14			
51	8338.80	o 28 40		248.28	o	12 58	8367.95	o	28 46	4	47	59	100349.52	5	45	33	13			
52	8367.79	o 28 46		250.71	o	13 1	8397.24	o	28 52	4	49	0	100351.96	5	45	34	12			
53	8396.77	o 28 52		253.15	o	13 8	8426.53	o	28 58	4	50	0	100354.46	5	45	34	11			
54	8425.76	o 28 58		255.60	o	13 13	8454.83	o	29 4	51	1	1	100356.88	5	45	35	10			
55	8454.75	o 29 4		258.06	o	13 18	8483.13	o	29 10	4	52	1	100359.36	5	45	35	9			
56	8483.72	o 29 10		260.52	o	13 23	8514.43	o	29 16	4	53	2	100361.84	5	45	30	8			
57	8513.71	o 29 16		263.99	o	13 29	8543.74	o	29 22	4	54	3	100364.34	5	45	30	7			
58	8541.69	o 29 22		265.47	o	13 34	8573.04	o	29 28	4	55	3	100366.84	5	45	37	6			
59	8570.67	o 29 28		267.96	o	13 39	8602.34	o	29 34	4	56	4	100369.34	5	45	37	5			
60	8599.65	o 29 34		270.46	o	12 44	8631.64	o	29 41	4	57	4	100371.85	5	45	38	4			
61	8628.63	o 29 40		273.97	o	12 50	8660.95	o	29 47	4	58	5	100374.30	5	45	38	3			
62	8657.61	o 29 46		275.48	o	12 55	8690.25	o	29 53	4	59	6	100376.90	5	45	39	2			
63	8686.59	o 29 52		278.00	o	13 0	8719.56	o	29 59	5	0	6	100379.44	5	45	39	1			
64	8715.57	o 29 58		280.53	o	13 5	8743.86	o	30 1	5	1	7	100381.98	5	45	40	0			

Trigonometricus.

4

I Ordo			II Ordo			III Ordo			IV Ordo		
Sinus	Arcus	Koeffiz.	Sinus	Arcus	Koeffiz.	Tangens	Arcus I	Arcus II	Secans	P	M
Yerius	P	M	Yerius	P	M	Yerius	P	M	Yerius	P	M
5	8715.57	0 39 58	380.53	0 13 55	8748.86	0 30 55	5 1 7	100381.98	5 45 40	60	
1	8744.55	0 30 4	383.07	0 13 10	8778.17	0 30 11	5 2 8	100384.54	5 45 40	59	
2	8773.53	0 30 10	385.62	0 13 16	8807.48	0 30 17	5 3 8	100387.10	5 45 41	58	
3	8802.50	0 30 16	388.17	0 13 21	8836.80	0 30 23	5 4 9	100389.68	5 45 41	57	
4	8831.48	0 30 22	390.74	0 12 26	8866.11	0 30 29	5 5 10	100393.26	5 45 42	56	
5	8860.45	0 30 28	393.31	0 13 33	8895.43	0 30 35	5 6 10	100396.86	5 45 42	55	
6	8889.43	0 30 34	395.89	0 13 37	8924.75	0 30 41	5 7 11	100397.46	5 45 43	54	
7	8918.40	0 30 40	398.45	0 13 42	8954.07	0 30 47	5 8 12	100400.08	5 45 43	53	
8	8947.37	0 30 46	401.08	0 13 48	8983.39	0 30 53	5 9 13	100403.69	5 45 44	52	
9	8976.34	0 30 51	403.69	0 13 53	9012.71	0 30 59	5 10 13	100405.12	5 45 44	51	
10	9005.31	0 30 57	406.30	0 13 58	9042.04	0 31 5 21	5 11 14	100407.96	5 45 45	50	
11	9034.28	0 31 3	408.91	0 14 4	9071.37	0 31 11	5 12 15	100410.61	5 45 45	49	
12	9063.25	0 31 9	411.50	0 14 9	9100.70	0 31 17	5 13 16	100413.16	5 45 46	48	
13	9092.22	0 31 15	414.20	0 14 15	9130.03	0 31 23	5 14 16	100415.92	5 45 46	47	
14	9121.19	0 31 21	416.85	0 14 20	9159.36	0 31 29	5 15 17	100418.59	5 45 47	46	
15	9150.16	0 31 27	419.51	0 14 26	9188.70	0 31 35	5 16 18	100421.24	5 45 48	45	
16	9179.13	0 31 33	422.17	0 14 31	9218.04	0 31 41	5 17 19	100423.97	5 45 48	44	
17	9208.09	0 31 39	424.85	0 14 37	9247.38	0 31 47	5 18 19	100426.67	5 45 49	43	
18	9237.06	0 31 45	427.53	0 14 42	9276.71	0 31 54	5 19 20	100429.36	5 45 49	42	
19	9266.02	0 31 51	430.23	0 14 48	9306.03	0 32 0 5	20 21	100433.07	5 45 50	41	
20	9294.98	0 31 57	432.91	0 14 53	9335.39	0 32 6	21 22	100434.75	5 45 51	40	
21	9333.95	0 32 3	435.61	0 14 58	9364.73	0 32 12	5 22 23	100437.52	5 45 51	39	
22	9352.91	0 32 9	438.35	0 15 4	9394.07	0 32 18	5 23 24	100440.25	5 45 52	38	
23	9381.87	0 32 15	441.07	0 15 10	9423.43	0 32 24	5 24 25	100443.00	5 45 52	37	
24	9410.83	0 32 21	443.80	0 15 15	9452.77	0 32 30	5 25 26	100445.76	5 45 52	36	
25	9439.79	0 32 27	446.55	0 15 21	9482.12	0 32 36	5 26 26	100448.53	5 45 54	35	
26	9468.75	0 32 33	449.30	0 15 27	9511.47	0 32 42	5 27 27	100451.30	5 45 54	34	
27	9497.71	0 32 39	452.05	0 15 32	9540.81	0 32 48	5 28 28	100454.09	45 55	33	
28	9526.67	0 32 45	454.82	0 15 38	9570.19	0 32 54	5 29 29	100456.05	5 45 55	32	
29	9555.63	0 32 51	457.60	0 15 44	9599.54	0 33 0 5	30 30	100459.69	5 45 56	31	
30	9584.58	0 32 57	460.38	0 15 50	9628.90	0 33 6	31 31	100462.50	5 45 57	30	
31	9613.54	0 33 3	463.17	0 15 55	9658.26	0 33 12	5 32 32	100465.32	5 45 57	29	
32	9642.50	0 33 9	465.97	0 16 1	9687.61	0 33 18	5 33 33	100468.15	5 45 58	28	
33	9671.44	0 33 15	468.78	0 16 7	9716.99	0 33 24	5 34 34	100470.98	5 45 59	27	
34	9700.39	0 33 21	471.60	0 16 13	9746.36	0 33 30	5 35 34	100473.83	5 45 59	26	
35	9729.34	0 33 27	474.43	0 16 18	9775.73	0 33 36	5 36 31	100476.69	5 46 0	25	
36	9758.29	0 33 33	477.26	0 16 24	9805.09	0 33 42	5 37 36	100479.54	5 46 0	24	
37	9787.24	0 33 39	480.10	0 16 30	9834.46	0 33 48	5 38 37	100482.41	5 46 1	23	
38	9816.19	0 33 45	482.93	0 16 36	9863.83	0 33 54	5 39 38	100485.29	5 46 2	22	
39	9845.14	0 33 51	485.81	0 16 42	9893.20	0 34 0 5	40 40	100488.18	5 46 2	21	
40	9874.08	0 33 57	488.68	0 16 48	9922.57	0 34 7	5 41 40	100491.07	5 46 3	20	
41	9903.03	0 34 3	491.56	0 16 54	9951.95	0 34 23	5 42 41	100493.98	5 46 4	19	
42	9931.98	0 34 9	494.44	0 17 0	9981.33	0 34 19	5 43 42	100496.90	5 46 4	18	
43	9960.93	0 34 15	497.34	0 17 6	10010.73	0 34 25	5 44 43	100499.83	5 46 5	17	
44	9989.87	0 34 21	500.24	0 17 11	10040.10	0 34 31	5 45 44	100502.76	5 46 5	16	
45	10018.81	0 34 27	503.15	0 17 18	10069.46	0 34 37	5 46 45	100505.71	5 46 6	15	
46	10047.75	0 34 33	506.07	0 17 24	10098.87	0 34 43	5 47 46	100508.65	5 46 7	14	
47	10076.69	0 34 39	509.00	0 17 30	10128.25	0 34 49	5 48 47	100511.60	5 46 7	13	
48	10105.63	0 34 45	511.93	0 17 36	10157.63	0 34 55	5 49 48	100514.56	5 46 8	12	
49	10134.57	0 34 51	514.87	0 17 42	10187.02	0 35 1	5 50 49	100517.53	5 46 8	11	
50	10163.51	0 34 57	517.83	0 17 48	10216.41	0 35 7	5 51 50	100520.51	5 46 9	10	
51	10192.45	0 35 3	520.79	0 17 55	10245.80	0 35 11	5 52 51	100523.50	5 46 9	9	
52	10231.39	0 35 8	523.75	0 18 1	10275.19	0 35 19	5 53 52	100526.49	5 46 10	8	
53	10250.33	0 35 14	526.73	0 18 7	10304.59	0 35 25	5 54 53	100529.52	5 46 11	7	
54	10279.26	0 35 20	529.72	0 18 13	10333.99	0 35 31	5 55 54	100533.52	5 46 11	6	
55	10308.19	0 35 26	532.71	0 18 19	10363.39	0 35 37	5 56 55	100535.55	5 46 12	5	
56	10337.13	0 35 32	535.72	0 18 25	10392.79	0 35 43	5 57 56	100538.58	5 46 12	4	
57	10366.06	0 35 38	538.72	0 18 32	10422.19	0 35 50	5 58 57	100541.62	5 46 13	3	
58	10394.99	0 35 44	541.75	0 18 38	10451.60	0 35 56	5 59 58	100544.68	5 46 14	2	
59	10423.93	0 35 50	544.77	0 18 44	10481.01	0 36 2	6 0 59	100547.75	5 46 14	1	
60	10452.85	0 35 56	547.81	0 18 50	10510.42	0 36 8	6 1 60	100550.81	5 46 15	8	

Magnus Canon

I Ordo			II Ordo			III Ordo			IV Ordo			V Ordo				
Sinus	Arcus		Sinus	Arcus		Tangens	Arcus L.	Arcus L.	Tangens	Arcus		P	M	S		
Reflexus	P	M	Versus	P	M		P	M	S	P	M		P	M	S	
6	10451.86	0	35 56	547.81	0	18 50	10510.42	0	36 8	2	C	100550.85	5	46 15	60	
1	10481.78	0	36 3	550.86	0	18 57	10539.83	0	36 14	6	3	100553.90	5	46 26	59	
2	10510.71	0	36 8	553.91	0	19 3	10569.24	0	36 20	6	4	100556.09	5	46 16	58	
3	10539.64	0	36 14	556.97	0	19 9	10598.06	0	36 26	6	5	100560.09	5	46 17	57	
4	10568.57	0	36 20	560.04	0	19 16	10638.08	0	36 32	6	6	100563.20	5	46 18	56	
5	10597.49	0	36 26	563.11	0	19 23	10657.50	0	36 38	6	7	5	100566.32	5	46 18	55
6	10626.42	0	36 32	566.21	0	19 28	10686.92	0	36 44	6	8	100569.44	5	46 19	54	
7	10653.34	0	36 38	569.31	0	19 35	10716.34	0	36 50	6	9	7	100572.56	5	46 20	53
8	10684.26	0	36 43	572.41	0	19 41	10745.76	0	36 56	6	10	8	100575.70	5	46 20	52
9	10713.18	0	36 49	575.52	0	19 47	10775.18	0	37 2	6	11	9	100578.84	5	46 21	51
10	10742.10	0	36 55	578.64	0	19 54	10804.01	0	37 9	6	12	10	100582.00	5	46 22	50
11	10771.02	0	37 1	581.77	0	20 0	10834.04	0	37 15	6	13	11	100585.17	5	46 22	49
12	10799.94	0	37 7	584.91	0	20 6	10863.47	0	37 21	6	14	12	100588.34	5	46 23	48
13	10828.86	0	37 13	588.06	0	20 13	10892.91	0	37 27	6	15	14	100591.53	5	46 24	47
14	10857.78	0	37 19	591.21	0	20 19	10922.34	0	37 33	6	16	15	100594.73	5	46 24	46
15	10886.69	0	37 25	594.37	0	20 26	10951.78	0	37 39	6	17	16	100597.92	5	46 25	45
16	10915.61	0	37 31	597.54	0	20 32	10981.82	0	37 45	6	18	17	100601.13	5	46 26	44
17	10944.53	0	37 37	600.71	0	20 39	11010.66	0	37 51	6	19	18	100604.35	5	46 26	43
18	10973.44	0	37 43	603.91	0	20 46	11040.10	0	37 57	6	20	19	100607.57	5	46 27	42
19	11002.35	0	37 49	607.10	0	20 52	11069.54	0	38 3	6	21	20	100610.60	5	46 28	41
20	11031.26	0	37 55	610.30	0	20 59	11098.59	0	38 9	6	22	21	100614.05	5	46 28	40
21	11060.17	0	38 1	613.51	0	21 5	11128.49	0	38 15	6	23	22	100617.30	5	46 29	39
22	11089.08	0	38 7	616.73	0	21 13	11157.89	0	38 21	6	24	23	100620.56	5	46 30	38
23	11117.99	0	38 13	619.96	0	21 18	11187.34	0	38 28	6	25	25	100623.83	5	46 30	37
24	11146.90	0	38 19	623.20	0	21 25	11216.80	0	38 34	6	26	20	100627.11	5	46 31	36
25	11175.80	0	38 25	626.45	0	21 31	11246.12	0	38 40	6	27	27	100630.39	5	46 32	35
26	11204.71	0	38 31	629.71	0	21 39	11275.71	0	38 46	6	28	38	100633.69	5	46 32	34
27	11233.61	0	38 37	633.97	0	21 45	11305.67	0	38 52	6	29	39	100637.00	5	46 33	33
28	11262.52	0	38 43	636.24	0	21 52	11324.63	0	38 58	6	30	30	100640.31	5	46 34	32
29	11291.42	0	38 49	639.52	0	21 59	11364.09	0	39 4	6	31	31	100643.64	5	46 34	31
30	11310.33	0	38 55	642.81	0	22 6	11393.15	0	39 10	6	32	32	100646.90	5	46 35	30
31	11349.22	0	39 1	646.11	0	22 13	11423.02	0	39 16	6	33	34	100650.35	5	46 36	29
32	11378.12	0	39 7	649.42	0	22 20	11452.49	0	39 23	6	34	35	100653.65	5	46 37	28
33	11407.02	0	39 13	652.73	0	22 26	11481.96	0	39 29	6	35	36	100657.01	5	46 37	27
34	11435.93	0	39 19	656.05	0	22 33	11511.44	0	39 35	6	36	37	100660.38	5	46 38	26
35	11464.83	0	39 25	659.38	0	22 40	11540.92	0	39 41	6	37	38	100663.76	5	46 39	25
36	11493.73	0	39 31	662.72	0	22 47	11570.40	0	39 47	6	38	39	100667.13	5	46 40	24
37	11522.61	0	39 37	666.08	0	22 54	11599.88	0	39 53	6	39	41	100670.54	5	46 40	23
38	11551.51	0	39 43	669.43	0	23 1	11629.36	0	39 59	6	40	42	100673.94	5	46 41	22
39	11580.40	0	39 49	673.79	0	23 8	11658.84	0	40 5	6	41	43	100677.35	5	46 42	21
40	11609.19	0	39 55	676.16	0	23 15	11688.32	0	40 11	6	42	44	100680.76	5	46 43	20
41	11638.17	0	40 1	679.54	0	23 22	11717.81	0	40 17	6	43	46	100684.19	5	46 43	19
42	11667.07	0	40 7	682.93	0	23 29	11747.30	0	40 23	6	44	47	100687.63	5	46 44	18
43	11695.96	0	40 13	686.33	0	23 36	11776.79	0	40 30	6	45	48	100691.07	5	46 45	17
44	11724.85	0	40 19	689.74	0	23 43	11805.28	0	40 36	6	46	50	100694.52	5	46 45	16
45	11753.74	0	40 25	693.15	0	23 50	11835.77	0	40 42	6	47	51	100698.08	5	46 46	15
46	11782.63	0	40 30	696.57	0	23 57	11865.27	0	40 48	6	48	52	100701.55	5	46 47	14
47	11811.51	0	40 36	700.00	0	24 4	11894.77	0	40 54	6	49	53	100704.93	5	46 48	13
48	11840.40	0	40 42	703.44	0	24 11	11924.27	0	41 0	6	50	55	100708.42	5	46 49	12
49	11869.18	0	40 48	706.89	0	24 18	11953.77	0	41 6	6	51	56	100711.92	5	46 49	11
50	11898.16	0	40 54	710.35	0	24 25	11983.28	0	41 12	6	52	57	100715.45	5	46 50	10
51	11927.04	0	41 0	713.81	0	24 32	12012.79	0	41 18	6	53	58	100718.95	5	46 51	9
52	11955.92	0	41 6	717.29	0	24 40	12042.30	0	41 24	6	55	60	100722.47	5	46 51	8
53	11984.80	0	41 12	720.77	0	24 47	12071.81	0	41 30	6	56	1	100726.00	5	46 52	7
54	12013.68	0	41 18	724.26	0	24 54	12101.72	0	41 36	6	57	2	100739.54	5	46 53	6
55	12042.55	0	41 24	727.76	0	25 2	12130.84	0	41 42	6	58	3	100733.10	5	46 53	5
56	12071.43	0	41 30	731.27	0	25 9	12160.36	0	41 49	6	59	5	100736.66	5	46 54	4
57	12100.31	0	41 36	733.79	0	25 16	12188.88	0	41 55	6	60	6	100740.23	5	46 55	3
58	12129.18	0	41 42	738.31	0	25 23	12219.40	0	42 1	7	1	7	100743.80	5	46 55	2
59	12158.00	0	41 48	741.84	0	25 30	12248.92	0	42 7	7	2	8	100747.37	5	46 56	1
60	12186.93	0	41 54	745.39	0	25 37	12278.45	0	42 13	7	3	10	100750.98	5	46 57	83

Trigonometricus.

5

I. Ordo	II. Ordo	III. Ordo	IV. Ordo
Sinus	Arcus	Tangens	Secans
Radii	P M S	P M S	P M S
1 11805.93	0 41 54	745139 0 25 37	100750.98 5 46 57
1 12215.80	0 42 0	74869.9 0 25 45	100754.59 5 46 58
2 12244.67	0 42 6	75150.0 0 25 53	100758.81 5 46 58
3 12273.54	0 42 12	75360.7 0 26 0	100761.82 5 46 59
4 12302.41	0 42 19	75564.0 0 26 7	100765.45 5 47 0
5 12331.28	0 42 24	75864.0 0 26 15	100769.09 5 47 1
6 12360.15	0 42 30	76068.1 0 26 22	100773.74 5 47 1
7 12389.01	0 42 36	77064.1 0 26 30	100776.39 5 47 2
8 12417.88	0 42 42	77668.1 0 26 37	100780.05 5 47 3
9 12446.74	0 42 48	77764.0 0 26 44	100783.71 5 47 4
10 12475.60	0 43 54	78161.0 0 26 51	100787.40 5 47 4
11 12504.46	0 43 59	78489.0 0 26 59	100791.05 5 47 5
12 12533.33	0 43 5	78853.0 0 27 6	100794.74 5 47 0
13 12562.18	0 43 11	79218.0 0 27 14	100798.50 5 47 7
14 12591.04	0 43 17	79518.0 0 27 21	100802.21 5 47 7
15 12619.90	0 43 23	79915.1 0 27 29	100806.95 5 47 8
16 12648.76	0 43 29	80318.0 0 27 36	100809.68 5 47 9
17 12677.61	0 43 35	80618.0 0 27 44	100813.33 5 47 10
18 12706.47	0 43 41	81015.5 0 27 52	100817.17 5 47 11
19 12735.33	0 43 47	81425.0 0 27 59	100820.93 5 47 11
20 12764.17	0 43 53	81700.0 0 28 0	100824.76 5 47 12
21 12793.03	0 43 59	82168.0 0 28 15	100828.54 5 47 13
22 12821.87	0 44 5	82541.0 0 28 22	100832.32 5 47 14
23 12850.73	0 44 11	82914.0 0 28 30	100836.00 5 47 14
24 12879.57	0 44 17	83288.0 0 28 38	100839.78 5 47 15
25 12908.41	0 44 23	83663.0 0 28 46	100843.08 5 47 16
26 12937.26	0 44 29	84039.0 0 28 53	100847.85 5 47 17
27 12966.10	0 44 35	84416.0 0 29 1	100851.14 5 47 18
28 12994.95	0 44 41	84794.0 0 29 9	100855.18 5 47 18
29 13023.78	0 44 47	85172.0 0 29 16	100859.03 5 47 19
30 13053.62	0 44 53	85551.0 0 29 24	100862.89 5 47 20
31 13082.46	0 44 59	85931.0 0 29 32	100866.77 5 47 21
32 13110.30	0 45 4	8631.0 0 29 40	100870.65 5 47 22
33 13139.14	0 45 10	8666.9 0 29 48	100874.54 5 47 22
34 13167.98	0 45 16	87047.7 0 29 56	100878.43 5 47 23
35 13196.83	0 45 22	87460.0 0 30 0	100882.33 5 47 24
36 13225.69	0 45 28	87844.0 0 30 12	100886.23 5 47 25
37 13254.47	0 45 34	88219.0 0 30 20	100890.15 5 47 26
38 13282.30	0 45 40	88561.0 0 30 28	100894.08 5 47 26
39 13311.13	0 45 46	89002.0 0 30 36	100898.02 5 47 27
40 13340.96	0 45 52	89391.0 0 30 44	100901.96 5 47 28
41 13369.79	0 45 58	89779.0 0 30 52	100905.92 5 47 29
42 13398.65	0 46 4	90168.0 0 31 0	100909.88 5 47 30
43 13427.43	0 46 10	90538.0 0 31 8	100913.85 5 47 30
44 13456.27	0 46 16	90949.0 0 31 16	100917.84 5 47 31
45 13485.09	0 46 23	91341.0 0 31 25	100921.82 5 47 32
46 13513.93	0 46 30	91734.0 0 31 33	100925.81 5 47 32
47 13542.74	0 46 34	92127.0 0 31 41	100929.83 5 47 33
48 13571.56	0 46 40	92521.0 0 31 49	100933.84 5 47 34
49 13600.38	0 46 46	92916.0 0 31 57	100937.85 5 47 35
50 13629.20	0 46 52	93313.0 0 32 5	100941.96 5 47 36
51 13658.03	0 46 58	93709.0 0 32 14	100945.95 5 47 37
52 13686.83	0 47 4	94107.0 0 32 22	100949.00 5 47 37
53 13715.64	0 47 10	94506.0 0 32 30	100953.00 5 47 38
54 13744.46	0 47 16	94905.0 0 32 38	100957.00 5 47 39
55 13773.27	0 47 22	95305.0 0 32 46	100961.13 5 47 40
56 13802.08	0 47 28	95706.0 0 32 55	100965.33 5 47 41
57 13830.89	0 47 34	96108.0 0 33 11	100969.40 5 47 42
58 13859.70	0 47 40	96511.0 0 33 18	100973.45 5 47 43
59 13883.51	0 47 45	96915.0 0 33 19	100977.85 5 47 44
60 13917.31	0 47 51	97319.0 0 33 27	100981.75 5 47 45

Magnus Canon

I Ordo			II Ordo			III Ordo			IV Ordo			V Ordo			VI Ordo			
Sinus	Arcus	Reticula	Sinus	Arcus	Vetus	P	M	S	Tangens	P	M	S	Arcus I	Arcus II	Sinus	P	M	S
8	13917.31	o 47 51	973.19	o 33 27	14054.08	o 48 19	8	+ 45	100982.7	5 48 45	60							
1	13946.12	o 47 57	977.24	o 33 36	14083.74	o 48 25	8	5 47	100986.98	5 47 40	59							
2	13974.93	o 48 3	981.30	o 33 44	14133.41	o 48 31	8	6 48	100991.03	5 47 47	58							
3	14002.73	o 48 9	985.37	o 33 53	14143.08	o 48 37	8	7 50	100995.18	5 47 47	57							
4	14032.52	o 48 15	989.45	o 34 1	14172.75	o 48 43	8	8 51	100999.34	5 47 48	56							
5	14061.33	o 48 21	993.54	o 34 9	14202.42	o 48 49	8	9 54	101003.51	5 47 49	55							
6	14090.13	o 48 27	997.63	o 34 18	14232.10	o 48 56	8	10 55	101007.69	5 47 50	54							
7	14118.93	o 48 33	1001.73	o 34 26	14261.78	o 49	8	11 57	101011.88	5 47 51	53							
8	14147.73	o 48 39	1005.84	o 34 35	14291.46	o 49	8	12 59	101016.07	5 47 52	52							
9	14176.53	o 48 45	1009.96	o 34 43	14331.15	o 49 14	8	13 1	101020.29	5 47 53	51							
10	14205.31	o 48 50	1014.09	o 34 52	14370.84	o 49 20	8	13 3	101024.50	5 47 53	50							
11	14234.10	o 48 56	1018.13	o 35 0	14380.53	o 49 26	8	16 5	101028.73	5 47 54	49							
12	14262.89	o 49 1	10121.8	o 35 9	14410.23	o 49 33	8	17 7	101031.95	5 47 55	48							
13	14291.68	o 49 8	1036.53	o 35 17	14439.92	o 49 38	8	18 8	101037.20	5 47 56	47							
14	14320.47	o 49 14	1030.69	o 35 26	14469.61	o 49 44	8	19 10	101041.44	5 47 57	46							
15	14349.26	o 49 20	1034.86	o 35 34	14499.31	o 49 51	8	20 11	101045.70	5 47 58	45							
16	14378.05	o 49 26	1039.04	o 35 43	14519.01	o 49 57	8	21 14	101049.90	5 47 58	44							
17	14406.84	o 49 32	1043.23	o 35 51	14558.71	o 50 3	8	22 16	101054.23	5 47 59	43							
18	14435.63	o 49 38	1047.42	o 36 0	14588.43	o 50 9	8	23 18	101058.51	5 48 0	42							
19	14464.41	o 49 44	1051.63	o 36 9	14618.13	o 50 15	8	24 20	101061.86	5 48 1	41							
20	14493.19	o 49 50	1055.83	o 36 18	14647.84	o 50 21	8	25 22	101067.10	5 48 2	40							
21	14521.97	o 49 56	1060.06	o 36 26	14677.55	o 50 27	8	26 24	101071.60	5 48 3	39							
22	14550.75	o 50 1	1064.29	o 36 35	14707.27	o 50 33	8	27 26	101075.73	5 48 4	38							
23	14579.53	o 50 8	1068.53	o 36 44	14730.99	o 50 39	8	28 28	101080.05	5 48 5	37							
24	14608.31	o 50 14	1073.77	o 36 53	14766.71	o 50 45	8	29 30	101084.18	5 48 5	36							
25	14637.08	o 50 20	1077.03	o 37 1	14796.44	o 50 51	8	30 32	101088.73	5 48 6	35							
26	14665.86	o 50 26	1081.18	o 37 10	14826.17	o 50 57	8	31 34	101093.09	5 48 7	34							
27	14694.63	o 50 32	1085.35	o 37 19	14855.90	o 51 4	8	32 36	101097.15	5 48 8	33							
28	14723.40	o 50 38	1089.82	o 37 28	14885.63	o 51 10	8	33 38	101101.83	5 48 9	32							
29	14752.17	o 50 44	1094.12	o 37 37	14915.36	o 51 16	8	34 40	101106.30	5 48 10	31							
30	14780.9	o 50 50	1098.41	o 37 46	14945.10	o 51 22	8	35 42	101110.59	5 48 11	30							
31	14809.71	o 50 56	1102.71	o 37 55	14974.84	o 51 28	8	36 44	101115.09	5 48 12	29							
32	14838.48	o 51 1	1107.02	o 38 4	15004.58	o 51 35	8	37 46	101119.40	5 48 13	28							
33	14867.24	o 51 7	1111.14	o 38 12	15034.93	o 51 41	8	38 48	101123.82	5 48 14	27							
34	14896.01	o 51 13	1115.67	o 38 21	15064.08	o 51 47	8	39 50	101128.25	5 48 15	26							
35	14924.77	o 51 19	1120.01	o 38 30	15097.87	o 51 53	8	40 52	101132.79	5 48 16	25							
36	14952.53	o 51 25	1124.36	o 38 39	15123.58	o 51 59	8	41 54	101137.13	5 48 17	24							
37	14981.19	o 51 31	1128.72	o 38 45	15153.34	o 52 5	8	42 56	101141.59	5 48 18	23							
38	15011.05	o 51 37	1133.08	o 38 57	15183.10	o 52 11	8	43 59	101146.06	5 48 19	22							
39	15039.81	o 51 43	1137.45	o 39 6	15211.86	o 52 17	8	45 1	101150.53	5 48 20	21							
40	15068.57	o 51 49	1141.83	o 39 15	15242.62	o 52 24	8	46 3	101155.01	5 48 21	20							
41	15097.33	o 51 55	1146.23	o 39 24	15272.39	o 52 30	8	47 5	101159.51	5 48 22	19							
42	15126.08	o 52 1	1150.63	o 39 32	15321.66	o 52 36	8	48 7	101164.01	5 48 23	18							
43	15154.84	o 52 7	1155.03	o 39 42	15331.93	o 53 42	8	49 10	101168.53	5 48 23	17							
44	15183.59	o 52 13	1159.43	o 39 51	15361.70	o 53 48	8	50 11	101173.03	5 48 24	16							
45	15211.34	o 52 18	1163.85	o 40 0	15391.18	o 53 54	8	51 14	101177.54	5 48 25	15							
46	15241.09	o 52 24	1168.28	o 40 9	15421.20	o 53 60	8	52 16	101182.09	5 48 26	14							
47	15269.84	o 52 30	1172.73	o 40 18	15451.04	o 53 7	8	53 18	101186.63	5 48 27	13							
48	15298.59	o 52 36	1177.17	o 40 28	15480.83	o 53 13	8	54 21	101191.18	5 48 28	12							
49	15327.34	o 52 42	1181.62	o 40 37	15510.61	o 53 19	8	55 23	101195.74	5 48 29	11							
50	15356.08	o 52 48	1186.08	o 40 46	15540.40	o 53 25	8	56 25	101200.31	5 48 30	10							
51	15384.82	o 52 54	1190.55	o 40 56	15570.19	o 53 31	8	57 27	101204.89	5 48 31	9							
52	15413.56	o 53 0	1195.03	o 41 5	15599.99	o 53 37	8	58 30	101209.48	5 48 32	8							
53	15443.30	o 53 6	1199.53	o 41 14	15629.79	o 53 43	8	59 32	101214.08	5 48 33	7							
54	15471.04	o 53 12	1204.02	o 41 24	15659.59	o 53 50	8	0 34	101218.68	5 48 34	6							
55	15499.78	o 53 18	1208.53	o 41 33	15689.39	o 53 56	8	1 36	101224.30	5 48 35	5							
56	15528.53	o 53 24	1213.03	o 41 42	15719.20	o 54 19	8	2 38	101227.93	5 48 36	4							
57	15557.27	o 53 29	1217.55	o 41 52	15749.01	o 54 29	8	3 41	101233.56	5 48 37	3							
58	15585.99	o 53 35	1223.08	o 42 1	15778.83	o 54 34	8	4 43	101237.20	5 48 38	2							
59	15614.71	o 53 41	1226.62	o 42 10	15808.63	o 54 39	8	5 45	101241.75	5 48 39	1							
60	15643.45	o 53 47	1231.17	o 42 20	15838.44	o 54 47	8	6 47	101246.50	5 48 40	8							

Magnus Canon

6

I	Ordo	II	Ordo	III	Ordo	IV	Ordo	V	Ordo											
Sinus	Arcus	Sinus	Arcus	Tangens	Arcus	Secans	Arcus	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	
9	15643.45	o	53 42	1231.17	o	42 20	1583.84	o	54 27	9	6 47	101245.50	o	48 40	60					
1	15672.13	o	53 53	1231.73	o	42 19	1586.82	o	54 33	9	7 50	101251.17	o	48 41	59					
2	15700.91	o	53 59	1240.39	o	42 39	1589.08	o	54 39	9	8 53	101255.85	o	48 42	58					
3	15729.64	o	54 5	1244.86	o	42 48	1592.71	o	54 45	9	9 54	101260.54	o	48 43	57					
4	15758.37	o	54 11	1249.44	o	42 58	1595.77	o	54 51	9	10 57	101265.14	o	48 44	56					
5	15787.09	o	54 17	1254.03	o	42 7	1598.75	o	54 58	9	11 59	101269.94	o	48 45	55					
6	15815.81	o	54 23	1258.63	o	42 17	1601.74	o	55 4	9	12 1	101274.75	o	48 46	54					
7	15844.53	o	54 29	1263.13	o	42 36	1604.72	o	55 10	9	14 4	101279.47	o	48 40	53					
8	15873.25	o	54 35	1267.84	o	43 35	1607.70	o	55 16	9	15 6	101284.10	o	48 47	52					
9	15901.97	o	54 41	1272.46	o	43 45	1610.69	o	55 22	9	16 8	101288.24	o	48 48	51					
10	15930.64	o	54 47	1277.05	o	43 54	1613.67	o	55 29	9	17 10	101293.53	o	48 49	50					
11	15959.41	o	54 53	1281.73	o	44 4	1616.60	o	55 35	9	18 13	101298.34	o	48 50	49					
12	15988.11	o	54 59	1286.33	o	44 14	1619.64	o	55 41	9	19 15	101303.11	o	48 51	48					
13	16016.84	o	55 4	1288.03	o	44 23	1622.63	o	55 47	9	20 1	101307.08	o	48 52	47					
14	16045.55	o	55 10	1295.69	o	44 33	1625.61	o	55 53	9	21 20	101312.66	o	48 53	46					
15	16074.26	o	55 10	1300.30	o	44 43	1628.60	o	55 59	9	22 22	101317.46	o	48 54	45					
16	16102.97	o	55 22	1305.04	o	44 53	1631.58	o	56 9	9	23 25	101323.26	o	48 55	44					
17	16131.68	o	55 28	1309.73	o	45 2	1634.57	o	56 11	9	24 27	101327.07	o	48 56	43					
18	16160.38	o	55 34	1314.43	o	45 12	1637.56	o	56 18	9	25 29	101331.89	o	48 57	43					
19	16189.09	o	55 40	1319.13	o	45 21	1640.54	o	56 24	9	26 32	101336.72	o	48 58	42					
20	16217.79	o	55 46	1323.84	o	45 31	1643.53	o	56 30	9	27 34	101341.56	o	48 59	40					
21	16246.49	o	55 52	1329.56	o	45 41	1646.52	o	56 36	9	28 37	101346.41	o	48 60	39					
22	16275.19	o	55 58	1333.39	o	45 50	1649.51	o	56 42	9	29 39	101351.27	o	49 1	38					
23	16303.89	o	56 3	1338.03	o	46 0	1652.49	o	56 48	9	30 41	101361.14	o	49 2	37					
24	16332.59	o	56 9	1342.78	o	46 10	1655.48	o	56 54	9	31 44	101361.02	o	49 3	36					
25	16361.29	o	56 15	1347.54	o	46 20	1658.47	o	57 9	9	32 47	101365.91	o	49 4	35					
26	16389.99	o	56 21	1352.30	o	46 29	1661.46	o	57 19	9	33 49	101370.80	o	49 5	34					
27	16418.68	o	56 27	1357.07	o	46 39	1664.45	o	57 25	9	34 52	101375.71	o	49 6	33					
28	16447.38	o	56 33	1361.85	o	46 49	1667.44	o	57 31	9	35 54	101380.63	o	49 7	32					
29	16476.07	o	56 39	1366.64	o	46 59	1670.43	o	57 35	9	36 57	101385.56	o	49 8	31					
30	16504.76	o	56 45	1371.43	o	47 2	1673.42	o	57 51	9	38 0	101390.50	o	49 9	30					
31	16533.45	o	56 51	1376.34	o	47 19	1676.42	o	57 57	9	39 2	101395.45	o	49 10	29					
32	16562.14	o	56 57	1381.05	o	47 39	1679.40	o	57 43	9	40 3	101400.40	o	49 11	28					
33	16590.83	o	57 2	1384.87	o	47 39	1682.39	o	57 50	9	41 7	101405.36	o	49 12	27					
34	16619.51	o	57 8	1390.70	o	47 49	1685.30	o	57 56	9	42 16	101410.32	o	49 13	26					
35	16648.19	o	57 14	1395.45	o	47 59	1688.28	o	58 1	9	43 13	101415.29	o	49 14	25					
36	16676.87	o	57 20	1400.39	o	48 9	1691.13	o	58 8	9	44 15	101420.27	o	49 15	24					
37	16705.55	o	57 26	1405.35	o	48 19	1694.06	o	58 15	9	45 18	101425.20	o	49 16	23					
38	16734.23	o	57 32	1410.11	o	48 29	1697.93	o	58 21	9	46 20	101430.26	o	49 17	22					
39	16763.91	o	57 38	1414.98	o	48 39	1700.35	o	58 27	9	47 23	101435.28	o	49 18	21					
40	16791.59	o	57 44	1419.86	o	48 49	1703.34	o	58 33	9	48 26	101440.30	o	49 19	20					
41	16820.37	o	57 50	1424.75	o	48 59	1706.33	o	58 39	9	49 25	101445.33	o	49 21	19					
42	16848.94	o	57 56	1429.65	o	49 9	1709.31	o	58 45	9	50 31	101450.37	o	49 23	18					
43	16877.61	o	58 2	1434.56	o	49 19	1713.23	o	58 52	9	51 34	101455.42	o	49 24	17					
44	16906.38	o	58 8	1439.47	o	49 29	1715.13	o	58 58	9	52 36	101460.40	o	49 24	16					
45	16934.91	o	58 13	1444.97	o	49 39	1718.13	o	59 4	9	53 39	101465.34	o	49 25	15					
46	16963.63	o	58 19	1449.32	o	49 50	1721.03	o	59 10	9	54 42	101470.63	o	49 26	14					
47	16991.39	o	58 25	1454.26	o	50 0	1724.03	o	59 16	9	55 45	101475.73	o	49 27	13					
48	17020.95	o	58 31	1459.21	o	50 10	1727.00	o	59 23	9	56 47	101480.81	o	49 28	12					
49	17049.61	o	58 37	1464.17	o	50 20	1730.96	o	59 29	9	57 50	101485.93	o	49 29	11					
50	17078.33	o	58 43	1469.13	o	50 30	1733.92	o	59 35	9	58 53	101491.04	o	49 30	10					
51	17106.94	o	58 49	1474.10	o	50 40	1736.87	o	59 41	9	59 56	101496.15	o	49 33	9					
52	17133.60	o	58 55	1479.08	o	50 51	1739.84	o	59 47	9	60 58	101501.28	o	49 33	8					
53	17164.36	o	59 2	1484.07	o	51 1	1743.81	o	59 53	9	61 2	101506.47	o	49 34	7					
54	17192.92	o	59 7	1489.07	o	51 11	1745.17	o	60 0	10 3 4	101511.65	o	49 35	6						
55	17221.57	o	59 13	1494.07	o	51 21	1748.17	o	60 6	10 4 7	101516.72	o	49 36	5						
56	17250.32	o	59 18	1499.08	o	51 32	1751.23	o	61 13	10 5 20	101521.88	o	49 37	4						
57	17278.87	o	59 24	1504.10	o	51 43	1754.21	o	61 18	10 6 11	101527.05	o	49 38	3						
58	17307.52	o	59 30	1509.13	o	51 52	1757.21	o	62 10	10 7 15	101532.34	o	49 39	2						
59	17336.17	o	59 36	1514.17	o	52 3	1760.26	o	63 10	10 8 18	101537.44	o	49 40	1						
60	17364.82	o	59 42	1519.23	o	52 14	1763.26	o	63 21	10 9 31	101543.64	o	49 41	100						

Magnus Canon

	I	Ordo	II	Ordo	III	Ordo	IV	Ordo	V	Ordo
	Sinus	Arcus	Sinus	Arcus	Tangens	Arcus I	Arcus II	Secans	Arcus	Arcus
	Radii	P M S	Versus	P M S		P M S	P M S	P M S	P M S	
1	1736482	0 59 42	151912	0 52 14	1763268	1 0 37	10 9 21	10154265	5 49 41	00
1	1739347	0 59 48	1524128	0 52 24	1760268	1 0 43	10 10 24	10154780	5 49 42	39
2	1742211	0 59 54	153934	0 52 35	1769268	1 0 49	10 11 27	10155308	5 49 43	58
3	1745075	1 0 0	153441	0 52 45	1772268	1 0 56	10 12 30	10155871	5 49 44	57
4	1747939	1 0 6	153945	0 52 56	1775369	1 1 2	10 13 33	10156350	5 49 46	56
5	1750303	1 0 11	144558	0 53 6	1778270	1 1 8	10 14 35	10156831	5 49 47	55
6	1753667	1 0 17	154068	0 53 17	1781271	1 1 14	10 15 38	10157407	5 49 48	54
7	17565131	1 0 23	155475	0 53 27	1784271	1 1 20	10 16 41	10157934	5 49 49	53
8	1759394	1 0 29	155950	0 53 38	1787174	1 1 27	10 17 44	10158462	5 49 50	52
9	17621158	1 0 35	156502	0 53 48	1790276	1 1 33	10 18 47	10158991	5 49 51	51
10	1765121	1 0 41	157015	0 53 59	1793378	1 1 39	10 19 50	10159520	5 49 52	50
11	1767984	1 0 47	157529	0 54 10	1796381	1 1 45	10 20 53	10160051	5 49 53	49
12	1770847	1 0 53	158044	0 54 20	1799284	1 1 51	10 21 56	10160582	5 49 54	48
13	1773710	1 0 59	158560	0 54 31	1802287	1 1 58	10 22 59	10161114	5 49 55	47
14	1776573	1 1 5	159076	0 54 41	1805381	1 1 64	10 24 61	10161648	5 49 57	46
15	1779435	1 1 10	159593	0 54 51	1808391	1 1 70	10 25 65	10162182	5 49 58	45
16	1782198	1 1 16	160111	0 55 2	1811399	1 1 76	10 26 68	10163707	5 49 59	44
17	1785160	1 1 21	160630	0 55 13	1814301	1 1 82	10 27 71	10163252	5 50 0	43
18	1788022	1 1 28	161150	0 55 24	1817308	1 1 88	10 28 74	10163785	5 50 1	42
19	1790084	1 1 34	161671	0 55 35	1820313	1 1 93	10 29 77	10164327	5 50 2	41
20	1793740	1 1 40	162192	0 55 46	1823318	1 1 99	10 30 80	10164865	5 50 3	40
21	17966108	1 1 46	162714	0 55 56	1826324	1 2 47	10 31 83	10165395	5 50 4	39
22	1799469	1 1 52	163237	0 56 7	1829325	1 2 53	10 32 86	10165944	5 50 5	38
23	1801331	1 1 58	1637101	0 56 18	1832325	1 2 59	10 33 89	10166485	5 50 6	37
24	1805191	1 1 64	164236	0 56 29	1835342	1 3 6	10 34 91	10167018	5 50 7	36
25	1808054	1 1 10	164811	0 56 39	1838349	1 3 12	10 35 96	10167571	5 50 8	35
26	1810914	1 1 15	165337	0 56 50	1841357	1 3 18	10 36 99	10168116	5 50 10	34
27	1813774	1 1 21	165804	0 57 1	1844305	1 3 24	10 37 42	10168661	5 50 11	33
28	1816634	1 1 27	166392	0 57 12	1847373	1 3 31	10 38 45	10169207	5 50 12	32
29	1819495	1 1 33	166921	0 57 23	1850382	1 3 37	10 39 48	10169705	5 50 13	31
30	1821155	1 1 39	167451	0 57 34	1853391	1 3 43	10 40 51	10170323	5 50 14	30
31	1825285	1 1 45	167981	0 57 45	1856400	1 3 50	10 41 54	10170852	5 50 15	29
32	1818075	1 1 51	168512	0 57 56	1859409	1 3 56	10 42 58	10171401	5 50 16	28
33	1830933	1 1 57	169044	0 58 7	1864149	1 4 2	10 44 1	10171952	5 50 17	27
34	18327185	1 1 63	169577	0 58 18	1865419	1 4 8	10 45 4	10172504	5 50 18	26
35	1836654	1 1 69	170112	0 58 29	1868459	1 4 14	10 46 7	10173050	5 50 20	25
36	1839513	1 1 74	170640	0 58 40	1871446	1 4 20	10 47 10	10173609	5 50 21	24
37	1841373	1 1 80	171184	0 58 51	1874400	1 4 27	10 48 13	10174163	5 50 22	23
38	1845131	1 1 86	171718	0 58 59	1877471	1 4 33	10 49 17	10174718	5 50 23	22
39	1848090	1 1 92	172355	0 59 13	1880481	1 4 39	10 50 20	10175274	5 50 24	21
40	1850949	1 1 98	172793	0 59 24	1883494	1 4 45	10 51 23	10175831	5 50 25	20
41	18538168	1 1 14	173312	0 59 35	1886550	1 4 51	10 52 26	10176389	5 50 26	19
42	1856666	1 1 20	1738472	0 59 46	1889518	1 4 58	10 53 30	10176947	5 50 28	18
43	1859534	1 1 26	174413	0 59 58	1892531	1 5 4	10 54 33	10177507	5 50 29	17
44	1863382	1 1 32	174954	0 59 69	1895544	1 5 10	10 55 36	10178068	5 50 30	16
45	1865340	1 1 37	175490	0 59 20	1898518	1 5 16	10 56 39	10178630	5 50 31	15
46	1868098	1 1 43	176039	0 59 31	1901572	1 5 23	10 57 43	10179193	5 50 32	14
47	18709456	1 1 49	176583	0 59 43	1904586	1 5 34	10 58 46	10179756	5 50 33	13
48	1873813	1 1 55	177120	0 59 54	1907061	1 5 35	10 59 49	10180321	5 50 34	12
49	1876670	1 1 61	177673	1 5 1	191016	1 5 41	11 0 53	10180886	5 50 35	11
50	1879527	1 1 67	178319	1 5 16	1913633	1 5 47	11 1 56	10181453	5 50 36	10
51	1883384	1 1 73	178766	1 5 27	1916648	1 5 53	11 2 0	10182021	5 50 38	9
52	1885341	1 1 79	179314	1 5 39	1919064	1 6 0	11 4 3	10181589	5 50 39	8
53	1888098	1 1 85	179863	1 5 50	19191680	1 6 6	11 5 6	10181818	5 50 40	7
54	1890954	1 1 90	180412	1 5 1	1925697	1 6 12	11 6 10	10185728	5 50 41	6
55	1893810	1 1 96	180963	1 5 13	1928714	1 6 18	11 7 13	10184299	5 50 42	5
56	1896666	1 1 12	181514	1 5 24	1931731	1 6 24	11 8 17	10184870	5 50 43	4
57	18995321	1 1 18	182066	1 5 30	1934749	1 6 31	11 9 20	10185443	5 50 44	3
58	1903373	1 1 24	182619	1 5 47	1937767	1 6 37	11 10 24	10186017	5 50 45	2
59	1905234	1 1 30	183173	1 5 59	1940785	1 6 43	11 11 27	10186591	5 50 47	1
60	1908090	1 1 36	183728	1 5 10	19438031	1 6 50	11 12 31	10187166	5 50 48	79

Trigonometricum.

7

I Ordo			II Ordo			III Ordo			IV Ordo			V Ordo			
Sine	Cosine	Tan	Sine	Cosine	Tan	Sine	Cosine	Tan	Sine	Cosine	Tan	Sine	Cosine	Tan	
Radius	P M S	Versus	P M S	Versus	Tangens	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	
11	19088.90	1 5 36	1857.28	1 3 10	19438.03	1 6 50	11 12 31	101871.06	5 50 48	60					
12	19109.45	1 5 41	1842.84	1 3 11	19468.13	1 6 56	11 13 25	101877.43	5 50 49	59					
13	19133.80	1 5 48	1848.40	1 3 13	19498.47	1 7 3	11 14 36	101883.20	5 50 50	58					
14	19166.55	1 5 54	1853.97	1 3 14	19518.61	1 7 9	11 15 42	101888.99	5 50 51	57					
15	19195.10	1 6 0	1859.55	1 3 15	19558.81	1 7 15	11 16 45	101894.78	5 50 53	56					
16	19212.65	1 6 6	1865.14	1 4 7	1959.01	1 7 21	11 17 49	101900.58	5 50 54	55					
17	19235.20	1 6 11	1870.74	1 4 19	19619.23	1 7 25	11 18 52	101906.39	5 50 55	54					
18	19250.74	1 6 17	1876.34	1 4 30	19648.43	1 7 34	11 19 56	101912.12	5 50 57	53					
19	19269.28	1 6 23	1881.95	1 4 42	19679.64	1 7 40	11 21 0	101918.04	5 50 58	52					
20	19287.83	1 6 29	1887.57	1 4 53	19709.83	1 7 46	11 21 3	101923.87	5 50 59	51					
21	19306.36	1 6 35	1893.20	1 5 5	19740.07	1 7 53	11 23 7	101939.72	5 51 1	50					
22	19324.90	1 6 41	1898.84	1 5 16	19770.39	1 7 59	11 24 11	101935.57	5 51 2	49					
23	19423.44	1 6 47	1904.49	1 5 28	19800.51	1 8 3	11 25 14	101941.44	5 51 3	48					
24	19451.97	1 6 53	1910.14	1 5 40	19830.75	1 8 11	11 26 18	101947.32	5 51 4	47					
25	19480.50	1 6 59	1915.80	1 5 51	19860.98	1 8 18	11 27 21	101953.20	5 51 6	46					
26	19509.03	1 7 5	1921.47	1 6 3	19891.21	1 8 24	11 28 25	101959.10	5 51 7	45					
27	19527.56	1 7 10	1927.15	1 6 15	19921.46	1 8 30	11 29 19	101965.00	5 51 8	44					
28	19556.09	1 7 16	1932.84	1 6 26	19951.71	1 8 36	11 30 32	101970.92	5 51 9	43					
29	19594.63	1 7 21	1938.53	1 6 38	19981.96	1 8 43	11 31 36	101976.84	5 51 11	42					
30	19633.14	1 7 28	1944.23	1 6 50	20013.21	1 8 49	11 32 40	101981.77	5 51 12	41					
31	19651.66	1 7 34	1949.94	1 7 2	20043.47	1 8 55	11 33 43	101988.71	5 51 13	40					
32	19680.18	1 7 40	1955.66	1 7 7	20073.73	1 9 1	11 34 47	101994.67	5 51 14	39					
33	19707.70	1 7 46	1961.39	1 7 15	20103.99	1 9 7	11 35 51	102000.63	5 51 16	38					
34	19737.22	1 7 52	1967.13	1 7 37	20133.16	1 9 14	11 36 54	102006.00	5 51 17	37					
35	19765.74	1 7 58	1971.88	1 7 48	20163.33	1 9 20	11 37 57	102011.88	5 51 18	36					
36	19794.25	1 8 4	1975.63	1 8 0	20193.80	1 9 26	11 39 1	102018.57	5 51 20	35					
37	19831.76	1 8 9	1984.39	1 8 12	20224.08	1 9 31	11 40 5	102024.57	5 51 21	34					
38	19851.27	1 8 15	1990.16	1 8 23	20254.16	1 9 39	11 41 9	102020.58	5 51 22	33					
39	19879.78	1 8 21	1995.94	1 8 35	20284.64	1 9 45	11 42 13	102036.59	5 51 24	32					
40	19908.39	1 8 27	2001.73	1 8 47	20314.93	1 9 51	11 43 16	102042.62	5 51 25	31					
41	19936.79	1 8 33	2007.53	1 8 59	20345.21	1 9 57	11 44 20	102048.67	5 51 27	30					
42	19965.30	1 8 39	2013.33	1 9 11	20375.51	1 10 4	11 45 24	102054.70	5 51 27	29					
43	19993.80	1 8 45	2019.14	1 9 13	20405.81	1 10 10	11 46 28	102060.75	5 51 29	28					
44	20022.30	1 8 51	2024.96	1 9 35	20436.12	1 10 16	11 47 31	102066.81	5 51 30	27					
45	20050.80	1 8 57	2030.79	1 9 48	20466.43	1 10 22	11 48 35	102072.89	5 51 31	26					
46	20079.30	1 9 3	2036.63	1 10 0	20496.74	1 10 28	11 49 39	102078.97	5 51 32	25					
47	20107.80	1 9 9	2043.47	1 10 13	20527.05	1 10 35	11 50 43	102083.06	5 51 24	24					
48	20136.39	1 9 14	2048.33	1 10 25	20557.37	1 10 41	11 51 47	102091.16	5 51 33	23					
49	20164.78	1 9 20	2054.18	1 10 37	20587.69	1 10 47	11 52 51	102097.17	5 51 36	22					
50	20191.27	1 9 26	2060.05	1 10 50	20618.01	1 10 53	11 53 55	102103.39	5 51 38	21					
51	20211.76	1 9 33	2065.93	1 11 3	20648.34	1 11 0	11 54 59	102109.52	5 51 39	20					
52	20250.53	1 9 38	2071.82	1 11 14	20678.67	1 11 6	11 56 3	102115.66	5 51 40	19					
53	20278.74	1 9 44	2077.71	1 11 26	20709.00	1 11 13	11 57 7	102121.80	5 51 41	18					
54	20307.23	1 9 50	2083.63	1 11 39	20739.34	1 11 21	11 58 11	102117.96	5 51 43	17					
55	20335.70	1 9 56	2089.53	1 11 51	20769.68	1 11 25	11 59 15	102133.41	5 51 44	16					
56	20364.12	1 10 3	2095.45	1 12 3	20800.02	1 11 31	11 0 19	102140.20	5 51 45	15					
57	20392.66	1 10 8	2101.38	1 12 16	20830.37	1 11 37	11 1 23	102146.48	5 51 46	14					
58	20421.14	1 10 13	2107.33	1 12 28	20860.73	1 11 44	11 2 27	102151.08	5 51 49	13					
59	20449.63	1 10 19	2113.26	1 12 40	20891.09	1 11 50	11 3 31	102158.89	5 51 49	12					
60	20478.09	1 10 25	2119.21	1 12 53	20931.45	1 11 56	11 4 35	102165.10	5 51 50	11					
61	20505.61	1 10 31	2125.17	1 13 4	20951.83	1 12 2	11 5 39	102171.13	5 51 51	10					
62	20535.03	1 10 37	2131.14	1 13 37	20983.19	1 12 9	11 6 43	102177.6	5 51 52	9					
63	20563.50	1 10 43	2137.13	1 13 39	21012.56	1 13 15	11 7 47	102183.80	5 51 54	8					
64	20591.97	1 10 48	2143.11	1 13 41	21042.93	1 13 21	11 8 51	102190.15	5 51 55	7					
65	20610.42	1 10 54	2149.10	1 13 54	21073.31	1 13 27	11 9 56	102196.31	5 51 56	6					
66	20648.89	1 11 0	2155.10	1 14 6	21103.69	1 13 33	11 11 0	1021201.58	5 51 58	5					
67	20677.35	1 11 6	2161.11	1 14 18	21134.07	1 13 40	11 12 4	1021308.85	5 51 59	4					
68	20705.81	1 12 12	2167.12	1 14 31	21164.40	1 13 46	11 13 8	102121.54	5 51 60	3					
69	20734.27	1 12 18	2173.16	1 14 43	21194.05	1 13 52	11 14 12	102131.43	5 51 62	2					
70	20763.72	1 12 24	2179.20	1 14 55	21223.15	1 13 58	11 15 16	102137.74	5 51 63	1					
71	23791.71	1 12 29	2185.24	1 15 8	21255.65	1 13 5	11 16 20	102334.05	5 52 4	70					

Trigonometrica:

I. Ordo			II. Ordo			III. Ordo			IV. Ordo		
Sinus	Arcus		Sinus	Arcus		Tangens	Arcus I	Arcus II	Sinus	Arcus	
Radius	P. M. S.		Radius	P. M. S.		Radius	P. M. S.	P. M. S.	Radius	P. M. S.	
12	10791.17	11 29	2185.24	1 15 8	21259.565	1 13 5	12 16 30	102224.01	5 52 46	66	
4	20319.62	1 11 35	2191.29	1 15 20	11380.05	1 13 11	12 17 34	102240.37	5 52 45	59	
3	20384.07	1 11 41	2197.35	1 15 33	21316.46	1 13 17	12 18 38	102246.71	5 52 45	58	
3	20567.12	1 11 47	2203.42	1 15 49	21346.87	1 13 24	12 19 33	102253.05	5 52 45	57	
4	20904.97	1 11 52	2209.50	1 15 50	21377.39	1 13 30	12 20 37	102259.41	5 52 45	56	
5	20913.42	1 11 58	2215.58	1 16 00	21407.71	1 13 36	12 21 41	102265.77	5 52 45	55	
6	20965.86	1 12 04	2216.67	1 16 23	21438.14	1 13 43	12 22 45	102272.13	5 52 45	54	
7	20995.30	1 12 10	2227.77	1 16 35	21468.17	1 13 48	12 23 49	102278.94	5 52 45	53	
8	21018.74	1 12 16	2333.88	1 16 48	21499.00	1 13 54	12 24 54	102384.93	5 52 45	52	
9	21047.18	1 12 21	2340.00	1 17 0	21519.44	1 14 1	12 25 58	102391.84	5 52 45	51	
10	21075.02	1 12 27	2346.13	1 17 13	21559.88	1 14 7	12 27 52	102397.75	5 52 45	50	
11	21104.05	1 12 34	2352.27	1 17 26	21590.32	1 14 13	12 28 6	102394.27	5 52 45	49	
12	21132.48	1 12 40	2358.41	1 17 38	21630.77	1 14 19	12 29 11	102310.60	5 52 45	48	
13	21160.97	1 12 46	2364.56	1 17 51	21651.22	1 14 26	12 30 15	102317.05	5 52 45	47	
14	21189.34	1 12 51	2370.73	1 18 4	21683.67	1 14 38	12 31 19	102333.48	5 52 45	46	
15	21217.77	1 12 57	2376.89	1 18 16	21712.13	1 14 58	12 32 24	102339.94	5 52 45	45	
16	21245.10	1 13 03	2383.07	1 18 29	21741.59	1 14 44	12 33 28	102333.61	5 52 45	44	
17	21274.62	1 13 9	2389.25	1 18 43	21773.06	1 14 51	12 34 32	102341.89	5 52 45	43	
18	21303.04	1 13 11	2395.44	1 18 55	21803.43	1 14 57	12 35 37	102349.28	5 52 45	42	
19	1.341.45	1 13 20	2301.64	1 19 8	21834.00	1 15 1	12 36 41	102355.87	5 52 45	41	
20	21319.88	1 13 26	2307.83	1 19 21	21864.49	1 15 10	12 37 45	102362.83	5 52 45	40	
21	21328.27	1 13 32	2314.02	1 19 33	21894.96	1 15 16	12 38 50	102368.89	5 52 45	39	
22	21410.71	1 13 38	2320.30	1 19 49	21925.44	1 15 23	12 39 55	102375.41	5 52 45	38	
23	21445.12	1 13 44	2326.53	1 19 59	21955.93	1 15 29	12 40 59	102381.95	5 52 45	37	
24	21473.73	1 13 50	21227.7	20 12	21986.42	1 15 35	12 42 4	102388.49	5 52 45	36	
25	21501.94	1 13 56	2339.01	1 20 35	22016.92	1 15 41	12 43 8	102395.05	5 52 45	35	
26	21520.35	1 14 2	2445.12	1 20 38	22047.41	1 15 48	12 44 13	102401.51	5 52 45	34	
27	21549.76	1 14 8	2333.51	1 20 41	22077.92	1 15 54	12 45 17	102408.18	5 52 45	33	
28	21578.16	1 14 15	2357.83	1 21 4	22108.43	1 16 16	12 46 23	102414.76	5 52 45	32	
29	21615.56	1 14 19	2364.21	1 21 37	22138.94	1 16 7	12 47 26	102421.35	5 52 45	31	
30	21643.95	1 14 25	2370.40	1 21 30	22169.46	1 16 13	12 48 31	102427.95	5 52 45	30	
31	21671.36	1 14 31	2376.70	1 21 42	22199.98	1 16 20	12 49 35	102434.53	5 52 45	29	
32	21700.75	1 14 37	2383.01	1 21 46	22230.51	1 16 26	12 50 40	102441.18	5 52 45	28	
33	21719.14	1 14 47	2389.27	1 22 9	22261.04	1 16 32	12 51 45	102447.82	5 52 45	27	
34	21757.55	1 14 49	2395.65	1 22 21	22291.57	1 16 39	12 52 49	102454.43	5 52 45	26	
35	21785.94	1 14 54	2401.98	1 22 35	22322.11	1 16 45	12 53 54	102461.05	5 52 45	25	
36	21814.93	1 15 0	2408.23	1 22 48	22353.26	1 16 51	12 54 58	102467.76	5 52 45	24	
37	21843.72	1 15 6	2414.67	1 23 1	22383.19	1 16 58	12 56 3	102474.42	5 52 45	23	
38	21871.11	1 15 12	2421.03	1 23 14	22413.74	1 17 4	12 57 8	102481.83	5 52 45	22	
39	21899.49	1 15 17	2427.74	1 23 27	22444.29	1 17 10	12 58 12	102487.78	5 52 45	21	
40	21927.87	1 15 23	2443.77	1 23 40	22474.85	1 17 16	12 59 17	102494.48	5 52 45	20	
41	21956.25	1 15 29	2440.13	1 23 54	22503.41	1 17 23	13 0 22	102501.95	5 52 45	19	
42	21984.63	1 15 35	2446.54	1 24 7	22535.97	1 17 29	13 1 26	102507.90	5 52 45	18	
43	22013.00	1 15 41	2452.94	1 24 20	22560.54	1 17 35	13 2 31	102514.61	5 52 45	17	
44	22041.37	1 15 47	2459.35	1 24 34	22597.11	1 17 41	13 3 36	102521.36	5 52 45	16	
45	22069.74	1 15 52	2465.77	1 24 47	22627.69	1 17 48	13 4 41	102528.11	5 52 45	15	
46	22098.11	1 15 58	2472.94	1 25 0	22650.82	1 17 53	13 5 45	102534.02	5 52 45	14	
47	22126.48	1 16 4	2478.63	1 25 14	22668.85	1 18 0	13 6 50	102541.62	5 52 45	13	
48	22154.85	1 15 10	2484.0	1 25 27	22719.44	1 18 7	13 7 55	102548.29	5 52 45	12	
49	22183.22	1 16 16	2491.51	1 25 40	22750.03	1 18 13	13 8 0	102555.17	5 52 45	11	
50	22211.58	1 16 22	2497.97	1 25 53	22780.63	1 18 19	13 10 5	102561.96	5 52 45	10	
51	22249.04	1 16 28	2504.43	1 26 7	22811.13	1 18 25	13 11 9	102568.76	5 52 45	9	
52	22268.10	1 16 33	2510.90	1 26 30	22846.183	1 18 31	13 12 14	102575.57	5 52 45	8	
53	22295.66	1 16 39	2517.33	1 26 33	22873.44	1 18 37	13 13 19	102583.39	5 52 45	7	
54	22325.00	1 16 45	2523.87	1 26 47	22903.05	1 18 44	13 14 24	102589.73	5 52 45	6	
55	22353.37	1 16 51	2530.31	1 27 0	22931.367	1 18 50	13 15 29	102596.06	5 52 45	5	
56	22381.72	1 16 57	2536.88	1 27 14	22964.91	1 18 56	13 16 34	102601.91	5 52 45	4	
57	22410.27	1 17	2541.40	1 27 27	22994.92	1 19 0	13 17 19	102609.76	5 52 45	3	
58	22438.40	1 17 8	2549.92	1 27 41	23023.55	1 19 9	13 18 44	102616.61	5 52 45	2	
59	22466.77	1 17 14	2556.45	1 27 54	23056.18	1 19 15	13 19 49	102623.51	5 52 45	1	
60	22517.17	1 17 20	2563.00	1 28 7	23056.82	1 19 32	13 20 44	102629.01	5 52 45	1	

Trigonometricus.

8

I Ordo			II Ordo			III Ordo			IV Ordo			V Ordo			
Sine	Cosine	Tangent	Sine	Cosine	Tangent	Sine	Cosine	Tangent	Sine	Cosine	Tangent	Sine	Cosine	Tangent	
Radius	P M S	Versus	P M S	Versus	P M S	P M S	P M S	Versus	P M S	Versus	P M S	P M S	Versus	P M S	
13	24495.17	1 17 19	2563.00	1 28 7	23086.82	1 19 22	13 20 59	102630.40	5 53 36	60					
1	22523.145	1 17 26	2569.95	1 38 21	23117.46	1 19 28	13 21 59	102637.30	5 53 37	59					
2	22551.79	1 17 33	2576.11	1 38 34	23145.10	1 19 34	13 23 4	102644.20	5 53 39	58					
3	22580.13	1 17 38	2582.67	1 38 48	23178.75	1 19 47	13 24 9	102651.12	5 53 30	57					
4	22608.47	1 17 43	2589.24	1 39 3	23209.40	1 19 47	13 25 14	102658.04	5 53 32	56					
5	22636.80	1 17 49	2595.82	1 19 15	23240.06	1 19 53	13 26 19	102664.98	5 53 33	55					
6	22665.13	1 17 55	2602.41	1 19 29	23270.73	1 20 0	13 27 24	102671.82	5 53 35	54					
7	22693.46	1 18 1	2609.01	1 19 42	23301.39	1 20 6	13 28 19	102678.78	5 53 36	53					
8	22721.79	1 18 7	2615.61	1 19 56	23331.06	1 20 12	13 29 34	102685.84	5 53 37	52					
9	22750.12	1 18 13	2622.21	1 20 30	23362.73	1 20 19	13 30 39	102692.81	5 53 39	51					
10	22778.44	1 18 19	2628.84	1 30 33	23393.41	1 20 35	13 31 44	102699.79	5 53 40	50					
11	22806.76	1 18 24	2635.47	1 30 37	23424.97	1 20 31	13 32 49	102706.78	5 53 42	49					
12	22835.08	1 18 30	2642.11	1 30 50	23454.78	1 20 38	13 33 54	102713.79	5 53 43	48					
13	22863.40	1 18 36	2648.76	1 31 4	23485.47	1 20 44	13 35 0	102720.80	5 53 45	47					
14	22891.72	1 18 43	2655.41	1 31 15	23516.16	1 20 50	13 36 5	102727.82	5 53 46	46					
15	22910.04	1 18 48	2662.07	1 31 31	23546.86	1 20 57	13 37 10	102734.85	5 53 48	45					
16	22949.35	1 18 54	2668.74	1 31 45	23577.57	1 21 2	13 38 15	102741.90	5 53 49	44					
17	22976.66	1 19 0	2675.42	1 31 59	23604.25	1 21 9	13 39 20	102748.95	5 53 51	43					
18	23004.97	1 19 5	2682.11	1 32 13	2363.89	1 21 16	13 40 25	102756.01	5 53 52	42					
19	23033.28	1 19 11	2688.80	1 32 27	23699.71	1 21 22	13 41 30	102763.06	5 53 54	41					
20	23061.59	1 19 17	2695.50	1 32 42	23700.43	1 21 28	13 42 35	102770.16	5 53 55	40					
21	23089.89	1 19 23	2702.21	1 32 55	23731.16	1 21 34	13 43 41	102777.26	5 53 57	39					
22	23116.19	1 19 29	2708.93	1 33 6	23761.89	1 21 41	13 44 46	102784.36	5 53 58	38					
23	23146.49	1 19 35	2715.66	1 33 23	23792.03	1 21 47	13 45 51	102791.48	5 54 0	37					
24	23174.79	1 19 41	2722.41	1 33 36	23823.77	1 21 53	13 46 57	102798.60	5 54 1	36					
25	23203.09	1 19 46	2729.15	1 33 50	23854.11	1 22 0	13 48 2	102805.73	5 54 3	35					
26	23231.31	1 19 52	2735.91	1 34 4	23884.86	1 22 6	13 49 7	102812.87	5 54 4	34					
27	23259.67	1 19 58	2742.67	1 34 16	23915.61	1 22 12	13 50 12	102820.02	5 54 6	33					
28	23287.96	1 20 4	2749.44	1 34 31	23946.36	1 22 19	13 51 18	102827.17	5 54 7	32					
29	23316.25	1 20 10	2756.22	1 34 46	23977.12	1 22 25	13 52 23	102834.34	5 54 9	31					
30	23344.54	1 20 16	2763.01	1 35 0	24007.88	1 22 31	13 53 29	102841.51	5 54 10	30					
31	23372.81	1 20 22	2769.80	1 35 14	24020.65	1 22 38	13 54 33	102848.70	5 54 12	29					
32	23401.09	1 20 27	2776.60	1 35 28	24069.42	1 22 44	13 55 39	102855.89	5 54 13	28					
33	23419.32	1 20 33	2783.41	1 35 42	24100.30	1 22 50	13 56 44	102863.10	5 54 15	27					
34	23457.66	1 20 39	2790.23	1 35 56	24130.98	1 22 57	13 57 50	102870.32	5 54 16	26					
35	23485.94	1 20 45	2797.06	1 36 10	24161.76	1 23 2	13 58 55	102877.54	5 54 18	25					
36	23514.21	1 20 51	2803.90	1 36 24	24192.55	1 23 9	14 0 1	102884.78	5 54 19	24					
37	23541.48	1 20 57	2810.67	1 36 38	24223.34	1 23 16	14 1 6	102892.03	5 54 21	23					
38	23570.75	1 21 1	2817.59	1 36 53	24254.14	1 23 22	14 2 12	102899.28	5 54 22	22					
39	23599.02	1 21 8	2824.45	1 37 7	24184.96	1 23 28	14 3 17	102906.54	5 54 24	21					
40	23637.29	1 21 14	2831.33	1 37 21	24215.74	1 23 35	14 4 23	102913.81	5 54 25	20					
41	23655.55	1 21 20	2838.20	1 37 35	24246.51	1 23 41	14 5 29	102921.19	5 54 27	19					
42	23683.81	1 21 26	2845.09	1 37 50	24277.16	1 23 47	14 6 34	102928.38	5 54 28	18					
43	23712.07	1 21 32	2851.98	1 38 4	24408.18	1 23 53	14 7 40	102935.69	5 54 30	17					
44	23740.33	1 21 37	2858.88	1 38 18	24439.00	1 24 0	14 8 45	102943.00	5 54 31	16					
45	23768.59	1 21 43	2865.79	1 38 33	24469.83	1 24 6	14 9 51	102950.42	5 54 33	15					
46	23796.84	1 21 49	2873.71	1 38 46	24500.66	1 24 13	14 10 56	102957.06	5 54 34	14					
47	23825.09	1 21 55	2879.64	1 39 1	24531.50	1 24 19	14 12 2	102965.01	5 54 36	13					
48	23853.34	1 22 1	2886.57	1 39 15	24553.19	1 24 26	14 13 8	102973.37	5 54 37	12					
49	23881.59	1 22 6	2893.51	1 39 29	24593.19	1 24 33	14 14 13	102979.73	5 54 39	11					
50	23909.83	1 22 12	2900.46	1 39 43	24624.04	1 24 39	14 15 19	102987.10	5 54 41	10					
51	23938.08	1 22 18	2907.42	1 39 58	24654.90	1 24 45	14 16 25	102994.49	5 54 42	9					
52	23966.33	1 22 24	2914.39	1 40 12	24683.70	1 24 51	14 17 30	103001.88	5 54 44	8					
53	23994.56	1 22 30	2921.37	1 40 27	24716.61	1 24 57	14 18 36	103009.28	5 54 45	7					
54	24022.80	1 22 36	2928.35	1 40 41	24747.49	1 25 4	14 19 42	103016.69	5 54 46	6					
55	24051.04	1 22 41	2935.34	1 40 56	24778.30	1 25 10	14 20 48	103014.11	5 54 48	5					
56	24079.27	1 22 47	2942.31	1 41 10	24809.24	1 25 17	14 21 53	103031.54	5 54 50	4					
57	24107.50	1 22 53	2949.35	1 41 25	24840.12	1 25 23	14 22 59	103038.95	5 54 51	3					
58	24135.73	1 22 59	2956.37	1 41 39	24871.01	1 25 30	14 24 5	103046.43	5 54 53	2					
59	24163.96	1 23 4	2963.40	1 41 54	24901.91	1 25 36	14 25 14	103053.90	5 54 55	1					
60	24192.19	1 23 10	2970.43	1 42 8	24933.80	1 25 43	14 26 16	103061.36	5 54 56	6					

Magnus Canon

I Ordo			II Ordo			III Ordo			IV Ordo		
Simes	Arctis	Scimus	Simes	Arctis	Scimus	Arctis I	Arctis II	Scimus	Arctis	Scimus	Arctis
Reclus	P M S	Festus	P M S	Tenebris	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S
14	241921,79	1 23 10	2970,43	1 43 8	24932,80	1 35 42	1 4 26 16	103061,36	1 54 56	103068,84	1 54 58
1	24230,43	1 23 16	2977,47	1 42 23	24903,70	1 35 49	1 4 27 23	103068,84	1 54 58	103076,33	1 54 59
2	24248,63	1 23 21	2984,53	1 43 37	24994,61	1 35 55	1 4 28 28	103083,85	1 55 1	103091,34	1 55 2
3	24276,85	1 23 28	3991,58	1 43 53	25025,52	1 36 2	1 4 29 33	103098,86	1 55 3	103098,86	1 55 3
4	24305,07	1 23 33	2998,65	1 43 6	25016,43	1 36 3	1 4 30 39	103106,39	1 55 5	103106,39	1 55 5
5	24333,29	1 23 39	3005,73	1 43 21	25087,35	1 36 15	1 4 31 45	103113,93	1 55 7	103113,93	1 55 7
6	24361,50	1 23 45	3012,80	1 43 36	25118,27	1 36 21	1 4 32 51	103121,49	1 55 9	103121,49	1 55 9
7	24389,71	1 23 51	3019,87	1 43 50	25149,20	1 36 27	1 4 33 57	103138,84	1 55 10	103138,84	1 55 10
8	24417,92	1 23 57	3026,93	1 44 4	25180,13	1 36 34	1 4 35 3	103155,76	1 55 12	103155,76	1 55 12
9	24446,13	1 24 3	3034,10	1 44 20	25211,06	1 36 40	1 4 36 9	103162,60	1 55 14	103162,60	1 55 14
10	24474,34	1 24 9	3041,13	1 44 34	25242,00	1 36 47	1 4 37 15	103170,51	1 55 16	103170,51	1 55 16
11	24502,54	1 24 14	3048,3	1 44 49	25273,94	1 36 53	1 4 38 21	103174,17	1 55 18	103174,17	1 55 18
12	24530,74	1 24 20	3055,46	1 45 4	25303,89	1 37 0	1 4 39 27	103181,30	1 55 20	103181,30	1 55 20
13	24558,94	1 24 26	3062,60	1 45 18	25334,84	1 37 6	1 4 40 33	103189,84	1 55 22	103189,84	1 55 22
14	24587,14	1 24 32	3069,75	1 45 33	25365,80	1 37 13	1 4 41 39	103197,49	1 55 23	103197,49	1 55 23
15	24615,33	1 24 38	3076,91	1 45 48	25396,76	1 37 19	1 4 42 45	103205,15	1 55 25	103205,15	1 55 25
16	24643,52	1 24 44	3083,07	1 46 2	25427,73	1 37 25	1 4 43 51	103212,81	1 55 27	103212,81	1 55 27
17	24671,71	1 24 50	3091,24	1 46 27	25458,70	1 37 32	1 4 44 57	103220,50	1 55 28	103220,50	1 55 28
18	24699,90	1 24 55	3098,41	1 46 32	25489,66	1 37 38	1 4 46 3	103228,17	1 55 29	103228,17	1 55 29
19	24727,09	1 25 1	3105,56	1 46 47	25520,66	1 37 45	1 4 47 9	103235,84	1 55 31	103235,84	1 55 31
20	24756,28	1 25 7	3112,81	1 47 3	25551,65	1 37 51	1 4 48 15	103243,59	1 55 32	103243,59	1 55 32
21	24784,46	1 25 13	3120,02	1 47 17	25582,64	1 37 58	1 4 49 21	103250,89	1 55 33	103250,89	1 55 33
22	24811,64	1 25 19	3127,23	1 47 31	25613,64	1 38 4	1 4 50 18	103258,89	1 55 35	103258,89	1 55 35
23	24840,82	1 25 25	3134,45	1 47 46	25644,64	1 38 11	1 4 51 34	103265,19	1 55 37	103265,19	1 55 37
24	24869,00	1 25 30	3141,68	1 48 1	25675,64	1 38 17	1 4 52 40	103272,84	1 55 38	103272,84	1 55 38
25	24897,17	1 25 36	3148,82	1 48 10	25706,65	1 38 23	1 4 53 46	103280,51	1 55 39	103280,51	1 55 39
26	24925,34	1 25 42	3156,17	1 48 21	25737,68	1 38 30	1 4 54 53	103288,03	1 55 40	103288,03	1 55 40
27	24953,51	1 25 48	3163,43	1 48 48	25768,68	1 38 36	1 4 55 59	103295,67	1 55 42	103295,67	1 55 42
28	24981,68	1 25 54	3170,69	1 49 1	25799,70	1 38 43	1 4 57 5	103303,41	1 55 43	103303,41	1 55 43
29	25009,84	1 26 0	3177,96	1 49 16	25830,73	1 38 49	1 4 58 11	103312,81	1 55 44	103312,81	1 55 44
30	25028,00	1 26 5	3185,24	1 49 21	25861,76	1 38 56	1 4 59 17	103320,03	1 55 45	103320,03	1 55 45
31	25066,16	1 26 11	3192,53	1 49 46	25892,80	1 39 1	1 5 0 24	103327,81	1 55 46	103327,81	1 55 46
32	25094,33	1 26 17	3199,83	1 50 1	25923,84	1 39 9	1 5 1 30	103335,59	1 55 48	103335,59	1 55 48
33	25122,48	1 26 23	3207,13	1 50 16	25954,89	1 39 15	1 5 1 36	103343,19	1 55 49	103343,19	1 55 49
34	25150,64	1 26 29	3214,44	1 50 31	26085,94	1 39 21	1 5 1 43	103351,14	1 55 50	103351,14	1 55 50
35	25178,79	1 26 35	3221,76	1 50 46	26017,00	1 39 28	1 5 1 49	103359,05	1 55 51	103359,05	1 55 51
36	25206,94	1 26 40	3229,09	1 51 1	26048,06	1 39 34	1 5 1 55	103366,77	1 55 52	103366,77	1 55 52
37	25235,09	1 26 46	3236,43	1 51 17	26079,16	1 39 40	1 5 1 7	103374,67	1 55 53	103374,67	1 55 53
38	25263,24	1 26 52	3243,77	1 51 33	26110,19	1 39 47	1 5 1 8	103383,53	1 55 56	103383,53	1 55 56
39	25291,38	1 26 58	3251,12	1 51 47	26141,26	1 39 53	1 5 1 14	103390,37	1 55 57	103390,37	1 55 57
40	25319,52	1 27 3	3258,48	1 52 3	26173,34	1 39 59	1 5 1 21	103398,14	1 55 58	103398,14	1 55 58
41	25347,66	1 27 9	3265,85	1 52 18	26203,42	1 39 59	1 5 1 27	103376,11	1 56 0	103376,11	1 56 0
42	25375,80	1 27 15	3273,33	1 52 33	26234,51	1 39 59	1 5 1 34	103384,06	1 56 1	103384,06	1 56 1
43	25403,93	1 27 21	3280,67	1 52 48	26265,60	1 39 59	1 5 1 41	103391,89	1 56 4	103391,89	1 56 4
44	25433,06	1 27 26	3288,01	1 53 3	26316,70	1 39 59	1 5 1 47	103399,80	1 56 5	103399,80	1 56 5
45	25460,19	1 27 32	3295,94	1 53 19	26372,78	1 39 59	1 5 1 53	103407,71	1 56 7	103407,71	1 56 7
46	25488,33	1 27 38	3302,82	1 53 34	26355,89	1 39 59	1 5 1 60	103415,04	1 56 8	103415,04	1 56 8
47	25516,45	1 27 44	3310,34	1 53 49	26390,90	1 39 59	1 5 1 66	103423,47	1 56 10	103423,47	1 56 10
48	25545,58	1 27 50	3317,67	1 54 4	26421,14	1 39 59	1 5 1 73	103431,52	1 56 12	103431,52	1 56 12
49	25572,70	1 27 56	3325,10	1 54 30	26453,36	1 39 59	1 5 1 80	103439,47	1 56 14	103439,47	1 56 14
50	25600,82	1 28 1	3332,54	1 54 35	26483,39	1 39 59	1 5 1 86	103447,43	1 56 15	103447,43	1 56 15
51	25628,93	1 28 7	3339,95	1 54 50	26514,52	1 39 59	1 5 1 92	103455,14	1 56 17	103455,14	1 56 17
52	25657,06	1 28 13	3347,45	1 55 6	26545,66	1 39 59	1 5 1 98	103463,40	1 56 19	103463,40	1 56 19
53	25685,17	1 28 19	3354,92	1 55 21	26607,80	1 39 59	1 5 2 45	103471,39	1 56 20	103471,39	1 56 20
54	25713,28	1 28 25	3362,39	1 55 37	26667,95	1 39 59	1 5 2 51	103479,40	1 56 22	103479,40	1 56 22
55	25741,39	1 28 30	3369,87	1 55 52	26639,10	1 39 59	1 5 2 58	103487,41	1 56 24	103487,41	1 56 24
56	25769,50	1 28 36	3377,36	1 56 8	26670,26	1 39 59	1 5 2 58	103495,44	1 56 25	103495,44	1 56 25
57	25797,60	1 28 42	3384,82	1 56 23	26701,42	1 39 59	1 5 2 64	103503,47	1 56 27	103503,47	1 56 27
58	25825,70	1 28 48	3392,37	1 56 39	26733,56	1 39 59	1 5 2 70	103511,51	1 56 29	103511,51	1 56 29
59	25853,80	1 28 54	3399,89	1 56 54	26763,75	1 39 59	1 5 2 76	103519,50	1 56 30	103519,50	1 56 30
60	25881,90	1 28 59	3407,42	1 57 10	26794,93	1 39 59	1 5 2 82	103527,63	1 56 32	103527,63	1 56 32

Trigonometricus.

9

I Ordo	II Ordo			III Ordo			IV Ordo			V Ordo		
	Sinus	Arctus	Secans	P M S	Versus	Arctus	P M S	Tangens	P M S	Secans	Arctus	P M S
13 2581.90	1 28 55	34074.92	1 57 10	36794.92	1 32 7	15 32 34	103537.62	5 56 32	60			
13 25910.00	1 29 5	34149.95	1 57 25	36826.92	1 32 14	15 33 39	103535.09	5 56 34	59			
13 25938.09	1 29 11	34224.92	1 57 41	36857.92	1 32 20	15 34 45	103544.77	5 56 35	58			
3 25966.12	1 29 17	34307.94	1 57 56	36888.47	1 32 27	15 35 52	103551.86	5 56 37	57			
4 25994.27	1 29 23	34377.60	1 58 13	36919.60	1 32 33	15 36 59	103559.96	5 56 39	56			
5 26022.36	1 29 28	34451.16	1 58 27	36950.86	1 32 39	15 38 6	103568.07	5 56 40	55			
6 26050.45	1 29 34	34521.71	1 58 42	36983.06	1 33 46	15 39 13	103576.19	5 56 42	54			
7 26078.53	1 29 40	34597.31	1 58 59	37013.37	1 33 52	15 40 19	103584.33	5 56 44	53			
8 26106.61	1 29 45	34671.90	1 59 14	37044.48	1 33 59	15 41 26	103592.47	5 56 45	52			
9 26134.69	1 29 51	34715.01	1 59 30	37075.70	1 33	15 42 33	103600.62	5 56 47	51			
10 26162.77	1 29 57	3483.11	1 59 46	37106.93	1 33 22	15 43 40	103608.80	5 56 49	50			
11 26190.84	1 30 3	3490.73	0 0 3	37138.16	1 33	15 44 47	103616.98	5 56 51	49			
12 26218.91	1 30 9	3498.35	0 0 17	37169.40	1 33 25	15 45 54	103625.17	5 56 52	48			
13 26246.98	1 30 15	3505.98	0 0 33	37200.64	1 33	15 47 1	103633.37	5 56 54	47			
14 26275.05	1 30 20	3513.63	0 0 49	37231.89	1 33	38 15 48 6	103641.58	5 56 56	46			
15 26303.12	1 30 26	3521.27	1 0 5	37263.14	1 33	41 15 49 15	103649.80	5 56 57	45			
16 26331.18	1 30 32	3528.91	1 0 30	37294.39	1 33	50 15 50 21	103656.03	5 56 59	44			
17 26359.14	1 30 38	3536.58	1 0 36	37323.53	1 33	57 15 51 29	103666.26	5 57 1	43			
18 26387.30	1 30 44	3544.25	1 0 52	37356.91	1 34	3 15 53 36	103674.40	5 57 3	42			
19 26415.30	1 30 49	3551.93	1 0 8	37388.18	1 34	10 15 53 4	103682.76	5 57 4	41			
20 26443.43	1 30 55	3559.63	1 0 24	37419.45	1 34	16 15 54 50	103691.02	5 57 6	40			
21 26471.47	1 21 1	3567.32	1 0 40	37450.73	1 34	23 15 55 57	103699.30	5 57 8	39			
22 26499.52	1 31 7	3575.03	1 0 55	37483.01	1 34	29 15 57 3	103707.58	5 57 10	38			
23 26527.57	1 31 13	3582.73	1 0 11	37513.30	1 34	36 15 58 13	103715.88	5 57 11	37			
24 26555.63	1 31 18	3590.45	1 0 27	37545.19	1 34	42 15 59 19	103724.18	5 57 13	36			
25 26583.66	1 31 24	3598.18	1 0 43	37575.89	1 34	49 16 60 20	103732.50	5 57 15	35			
26 26611.70	1 31 30	3605.95	1 0 59	37607.91	1 34	55 16 1 33	103740.93	5 57 16	34			
27 26639.74	1 31 36	3613.67	1 0 15	37625.80	1 35	1 16 2 41	103749.16	5 57 18	33			
28 26667.77	1 31 41	3621.42	1 0 31	37669.81	1 35	8 16 3 45	103757.50	5 57 20	32			
29 26695.80	1 31 47	3629.18	1 0 47	37701.13	1 35	14 16 4 51	103765.86	5 57 22	31			
30 26723.83	1 31 53	3636.95	1 0 53	37732.45	1 35	21 16 6 2	103774.22	5 57 23	30			
31 26751.86	1 31 59	3644.73	1 0 59	37763.73	1 35	27 16 7 9	104781.60	5 57 25	29			
32 26779.89	1 32 4	3652.51	1 0 35	37795.11	1 35	34 16 8 17	103790.98	5 57 27	28			
33 26807.92	1 32 10	3660.31	1 0 51	37826.45	1 35	40 16 9 14	103799.18	5 57 29	27			
34 26835.95	1 32 16	3668.11	1 0 8	37857.79	1 35	47 16 10 31	103807.47	5 57 30	26			
35 26863.97	1 32 22	3675.92	1 0 24	37889.14	1 35	53 16 11 39	103816.03	5 57 32	25			
36 26891.99	1 32 28	3683.74	1 0 40	37910.50	1 36	16 12 46	103824.03	5 57 34	24			
37 26910.01	1 32 33	3691.57	1 0 57	37951.86	1 36	16 13 53	103833.07	5 57 36	23			
38 26943.03	1 32 39	3699.41	1 0 13	37982.13	1 36	15 15 1	103841.53	5 57 37	22			
39 26976.03	1 32 45	3707.25	1 0 29	38014.60	1 36	19 16 8	103849.99	5 57 39	21			
40 27004.04	1 32 51	3715.10	1 0 45	38045.97	1 36	25 16 17 10	103858.04	5 57 41	20			
41 27032.05	1 32 56	3723.96	1 0 53	38077.35	1 36	32 16 18 23	103866.94	5 57 43	19			
42 27060.05	1 33 3	3730.83	1 0 18	38108.73	1 36	38 16 19 31	103875.13	5 57 45	18			
43 27088.05	1 33 8	3738.71	1 0 34	38140.13	1 36	45 16 20 38	103883.93	5 57 46	17			
44 27116.05	1 33 14	3746.59	1 0 50	38171.51	1 36	51 16 21 40	103892.44	5 57 48	16			
45 27144.05	1 33 20	3754.48	1 0 7	38202.91	1 36	18 22 23	103900.36	5 57 50	15			
46 27172.04	1 33 25	3762.38	1 0 23	38234.33	1 37	4 16 24 1	103909.49	5 57 52	14			
47 27200.03	1 33 31	3770.29	1 0 39	38265.73	1 37	11 16 25 4	103918.03	5 57 54	13			
48 27228.02	1 33 37	3778.21	1 0 55	38297.14	1 37	17 16 26 16	103926.17	5 57 55	12			
49 27255.01	1 33 43	3786.23	1 0 12	38328.56	1 37	24 16 27 33	103935.13	5 57 57	11			
50 27284.00	1 33 48	3794.06	1 0 28	38359.99	1 37	30 16 28 31	103943.70	5 57 59	10			
51 27311.98	1 33 54	3802.00	1 0 44	38391.43	1 37	37 16 29 39	103951.03	5 58 1	9			
52 27339.96	1 34 0	3809.95	1 1 1	38432.88	1 37	43 16 30 46	103960.87	5 58 3	8			
53 27367.94	1 34 6	3817.91	1 1 7	38454.30	1 37	50 16 31 54	103969.47	5 58 4	7			
54 27395.93	1 34 11	3825.87	1 1 14	38485.75	1 37	56 16 33 3	103978.08	5 58 6	6			
55 27423.89	1 34 17	3833.84	1 1 30	38517.20	1 38	3 16 34 9	103986.70	5 58 8	5			
56 27451.86	1 34 23	3841.82	1 1 36	38546.06	1 38	9 16 35 17	103995.33	5 58 10	4			
57 27479.83	1 34 29	3849.81	1 1 23	38580.12	1 38	16 16 36 23	104002.97	5 58 12	3			
58 27507.80	1 34 35	3857.81	1 1 39	38611.59	1 38	33 16 37 32	104012.62	5 58 13	2			
59 27535.77	1 34 40	3865.82	1 1 50	38643.06	1 38	39 16 38 40	104012.88	5 58 15	1			
60 27563.73	1 34 46	3873.83	1 1 12	38674.53	1 38	35 16 39 46	104039.94	5 58 17	1			

Magnus Canon

I Ordo			II Ordo			III Ordo			IV Ordo		
Sime	Arcus	Secans	Sime	Arcus	Secans	Tangens	Arcus I	Arcus II	Secans	Arcus	Secans
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S
16	47563.72	1 34 46	30373.87	2 13 12	18074.13	1 35 39	16 79 48	104030.94	5 58 17	60	
1	27591.69	1 34 52	38818.85	2 13 25	18706.01	1 38 42	16 40 56	104038.62	5 58 19	59	
2	27619.65	1 34 58	3889.88	2 13 40	18737.19	1 38 48	16 42 4	104047.10	5 58 20	58	
3	27647.61	1 35 2	3897.92	2 14 2	18780.98	1 38 55	16 43 11	104055.90	5 58 21	57	
4	27675.56	1 35 9	3905.97	2 14 19	18800.48	1 39 1	16 44 19	104064.71	5 58 24	56	
5	27703.51	1 35 15	3914.02	2 14 36	18831.98	1 39 8	16 45 27	104073.43	5 58 26	55	
6	27731.46	1 35 21	3923.08	2 14 53	18863.49	1 39 14	16 46 35	104082.16	5 58 28	54	
7	27759.41	1 35 27	3930.15	2 15 9	18893.01	1 39 21	16 47 43	104090.91	5 58 29	53	
8	27787.35	1 35 33	3938.23	2 15 26	18920.53	1 39 28	16 48 51	104099.66	5 58 31	52	
9	27815.29	1 35 38	3946.12	2 15 42	18951.06	1 39 34	16 49 59	10408.41	5 58 33	51	
10	27843.23	1 35 44	3954.12	2 15 59	18989.60	1 39 40	16 51 7	104127.31	5 58 35	50	
11	27871.17	1 35 50	3962.15	2 16 16	19021.14	1 39 47	16 52 15	104136.05	5 58 37	49	
12	27899.11	1 35 56	3970.63	2 16 33	19051.08	1 39 53	16 53 23	104144.79	5 58 39	48	
13	27927.04	1 36 1	3978.74	2 16 49	19081.13	1 40 0	16 54 31	104143.60	5 58 40	47	
14	27954.97	1 36 7	3986.87	2 17 16	19115.178	1 40 6	16 55 39	104152.41	5 58 42	46	
15	27983.90	2 16 13	3995.01	2 17 23	19147.14	1 40 13	16 56 47	104161.14	5 58 44	45	
16	28010.83	1 36 19	4003.15	2 17 40	19178.90	1 40 19	16 57 55	104170.07	5 58 46	44	
17	28038.74	1 36 24	4011.30	2 17 56	19210.97	1 40 26	16 58 3	104178.93	5 58 48	43	
18	28066.66	1 36 20	4019.46	2 18 17	19242.04	1 40 32	17 0 11	104187.78	5 58 49	42	
19	28094.56	1 36 36	4027.03	2 18 30	19273.62	1 40 39	17 1 19	104196.65	5 58 51	41	
20	28122.50	1 36 41	4035.81	2 18 47	19305.20	1 40 45	17 2 27	104205.53	5 58 53	40	
21	28150.41	1 36 47	4044.00	2 19 4	19336.79	1 40 52	17 3 35	104214.42	5 58 55	39	
22	28178.33	1 36 53	4052.19	2 19 21	19368.39	1 40 58	17 4 44	104223.33	5 58 57	38	
23	28206.23	1 36 58	4060.39	1 19 38	19399.99	1 41 5	17 5 55	104232.24	5 58 59	37	
24	28234.14	1 37 4	4068.60	2 19 54	19431.60	1 41 21	17 7 0	104241.16	5 59 0	36	
25	28262.01	1 37 10	4076.62	2 20 11	19462.31	1 41 28	17 8 8	104450.09	5 59 2	35	
26	28289.94	1 37 16	4085.05	2 20 18	19492.83	1 41 34	17 9 16	104525.03	5 59 4	34	
27	28317.84	1 37 22	4093.28	2 20 45	19516.45	1 41 31	17 10 35	104567.0	5 59 6	33	
28	28345.74	1 37 27	4101.52	2 21 1	19535.08	1 41 37	17 11 33	104577.04	5 59 8	32	
29	28373.64	1 37 33	4109.77	2 21 19	19558.71	1 41 44	17 12 41	104585.91	5 59 10	31	
30	28402.51	1 37 39	4118.01	2 21 36	19611.15	1 41 50	17 13 49	104591.89	5 59 12	30	
31	28429.44	1 37 44	4126.29	2 21 53	19653.99	1 41 57	17 14 57	104603.08	5 59 14	29	
32	28457.37	1 37 50	4134.56	2 22 10	19684.64	1 41 3	17 16 6	104612.88	5 59 15	28	
33	28485.30	1 37 56	4142.84	2 22 27	19716.29	1 42 10	17 17 14	104621.81	5 59 17	27	
34	28513.06	1 38 2	4151.13	2 22 44	19747.95	1 43 17	17 18 23	104633.01	5 59 19	26	
35	28540.96	1 38 7	4159.47	2 23 1	19779.62	1 43 23	17 19 31	104633.91	5 59 21	25	
36	28568.84	1 38 12	4167.74	2 23 19	19811.29	1 43 30	17 20 39	104634.89	5 59 21	24	
37	28596.72	1 38 19	4176.03	2 23 36	19842.97	1 43 36	17 21 47	104655.05	5 59 25	23	
38	28624.59	1 38 25	4184.37	2 23 54	19874.65	1 43 43	17 22 56	104667.11	5 59 27	22	
39	28652.46	1 38 30	4192.70	2 24 11	19906.14	1 43 49	17 24 4	104677.09	5 59 28	21	
40	28680.33	1 38 36	4201.04	2 24 18	19938.04	1 43 56	17 25 13	104685.18	5 59 30	20	
41	28708.19	1 38 42	4209.39	2 24 46	19969.73	1 43 2	17 26 21	104694.06	5 59 33	19	
42	28736.05	1 38 48	4217.75	2 25 15	20001.43	1 43 9	17 27 30	104701.46	5 59 34	18	
43	28763.91	1 38 53	4226.11	2 25 30	20033.14	1 43 15	17 28 38	104642.57	5 59 36	17	
44	28791.77	1 38 59	4234.46	2 25 37	20064.86	1 43 22	17 29 47	104642.70	5 59 38	16	
45	28819.63	1 39 4	4242.80	2 25 55	20095.58	1 43 28	17 30 55	104643.03	5 59 40	15	
46	28847.48	1 39 11	4251.23	2 26 13	20132.87	1 43 3	17 32 4	104643.98	5 59 42	14	
47	28887.33	1 39 16	4259.64	2 26 19	20160.04	1 43 4	17 33 13	104644.91	5 59 43	13	
48	28903.18	1 39 23	4268.04	2 26 46	20191.78	1 43 48	17 34 21	104645.30	5 59 45	12	
49	28931.03	1 39 29	4276.4	2 27 4	20223.15	1 44 5	17 33 30	104646.74	5 59 47	11	
50	28958.88	1 39 34	4284.87	2 27 31	20255.28	1 44 1	17 36 39	104647.68	5 59 49	10	
51	28986.72	1 39 39	4293.20	2 27 39	20287.03	1 44 7	17 37 48	104648.59	5 59 51	9	
52	29014.56	1 39 45	4301.24	2 27 56	20318.79	1 44 14	17 38 57	104649.09	5 59 53	8	
53	29043.40	1 39 51	4310.18	2 28 14	20350.55	1 44 21	17 40 6	104650.31	5 59 55	7	
54	29070.23	1 39 57	4318.63	2 28 31	20382.33	1 44 27	17 41 14	104651.54	5 59 57	6	
55	29098.06	1 40 3	4327.09	2 28 49	20414.10	1 44 34	17 42 23	104652.79	5 59 59	5	
56	29125.89	1 40 8	4335.16	2 29 6	20445.88	1 44 40	17 43 32	104653.20	6 0 1	4	
57	29153.71	1 40 14	4343.04	2 29 24	20477.67	1 44 47	17 44 41	104654.31	6 0 2	3	
58	29181.53	1 40 20	4352.15	2 29 41	20509.46	1 44 53	17 45 50	104655.58	6 0 4	2	
59	29109.35	1 40 25	4361.02	2 29 55	20541.06	1 45 0	17 46 59	104655.87	6 0 5	1	
60	29237.17	1 40 31	4369.12	2 30 1	20573.07	1 45 7	17 48 8	104656.17	6 0 6	73	

Trigonometricus.

10

I Ordo			II Ordo			III Ordo			IV Ordo					
Sinus	Arctus		Sinus	Arctus		Tangens	Secans	Arctus	Secans	Arctus				
Radius	P	M	Radius	P	M	Radius	P	M	Radius	P	M			
292737.17	1	40	31	4369.52	2	30	16	30523.07	1	45	7	17	48	b
290404.29	1	40	37	4370.03	2	30	34	30604.06	1	45	13	17	49	1
29293.04	1	40	43	4366.55	2	30	51	30630.65	1	45	20	17	50	26
29230.61	1	40	48	4395.00	2	31	9	30608.5	1	45	26	17	51	35
29348.42	1	42	57	4403.04	2	31	26	30700.54	1	45	33	17	52	44
29376.23	1	41	0	4412.15	2	31	44	30732.10	1	45	39	17	53	53
29404.03	1	41	6	4420.70	2	32	2	30716.40	1	45	46	17	55	21
29443.18	1	41	11	4429.20	2	32	19	30795.80	1	45	52	17	56	11
29459.63	1	41	17	4437.63	2	32	37	30827.71	1	45	59	17	57	26
29457.92	1	41	23	4446.34	2	32	55	30859.57	1	46	57	18	58	24
29515.22	1	41	29	4454.08	2	33	13	30891.43	1	46	12	17	59	30
29543.02	1	41	34	4463.57	2	33	30	30923.00	1	46	19	18	0	4
29570.81	1	41	40	4473.16	2	33	48	3095.51	1	46	25	18	1	57
29588.59	1	41	46	4480.77	2	34	5	30987.05	1	46	32	18	3	6
29635.81	1	41	53	4488.38	2	34	23	31018.93	1	46	38	18	4	11
29654.16	1	41	57	4498.01	2	34	41	31050.83	1	46	45	18	5	21
29681.94	1	42	3	4506.64	2	34	58	31082.73	1	46	51	18	6	33
29709.71	1	42	9	4515.27	2	35	26	31114.03	1	46	58	18	7	43
29737.49	1	42	15	4523.92	2	35	34	31146.53	1	47	41	18	8	52
29765.26	2	42	20	4532.57	2	35	51	31172.03	1	47	21	18	10	1
29793.03	2	42	26	4541.24	2	36	10	31210.30	1	47	28	18	11	10
29820.79	1	42	32	4549.91	2	36	28	31243.29	1	47	34	18	12	2
29848.55	1	42	38	4558.57	2	36	45	31274.23	1	47	31	18	13	29
29866.33	1	42	43	4567.37	2	37	3	31300.10	1	47	37	18	14	38
29904.08	1	42	49	4575.97	2	37	21	31336.10	1	47	44	18	15	48
29931.84	1	42	55	4584.67	2	37	39	31370.05	1	47	51	18	16	57
29959.59	1	43	1	4593.38	2	37	57	31402.00	1	47	57	18	16	66
29987.34	1	43	7	4602.10	2	38	15	31434.90	1	48	31	19	16	75
30015.04	1	43	12	4610.83	2	38	33	31465.83	1	48	38	18	20	84
30042.84	1	43	18	4618.56	2	38	51	31497.90	1	48	45	18	21	93
30070.58	1	43	24	4633.80	2	39	9	31534.80	1	48	21	18	22	44
30098.33	1	43	30	4637.06	2	39	27	31561.80	1	48	30	18	23	53
30126.06	1	43	35	4645.83	2	39	45	31593.83	1	48	37	18	25	62
30153.80	1	43	41	4653.58	2	40	3	31620.53	1	48	43	18	26	71
30181.53	1	43	47	4663.36	2	40	21	31657.85	1	48	50	18	27	80
30209.20	1	43	53	4672.14	2	40	39	31686.96	1	48	56	18	28	89
30236.99	1	43	58	4680.93	2	40	58	31723.87	1	49	21	18	29	98
30264.73	1	44	4	4689.73	2	41	16	31753.89	1	49	28	18	30	107
30292.44	1	44	10	4698.54	2	41	34	31785.91	1	49	35	18	31	116
30320.16	1	44	16	4707.36	2	41	53	31827.94	1	49	42	18	33	125
30347.83	1	44	21	4716.18	2	42	21	31849.98	1	49	30	18	34	134
30375.59	1	44	27	4725.01	2	42	39	31884.02	1	49	36	18	35	143
30403.31	1	44	33	4733.85	2	42	48	31914.01	1	49	43	18	36	152
30431.03	1	44	39	4742.70	2	43	6	31940.13	1	49	50	18	37	161
30458.78	1	44	45	4751.56	2	43	24	31976.19	1	49	56	18	38	170
30486.43	1	44	50	4760.42	2	43	43	32010.51	1	50	31	18	40	9
30524.13	1	44	56	4769.29	2	44	1	32042.32	1	50	38	18	41	19
30551.83	1	45	1	4778.17	2	44	29	32074.40	1	50	45	18	42	28
30569.93	1	45	7	4787.06	2	44	38	32106.49	1	50	33	18	43	37
30597.73	1	45	13	4795.96	2	44	50	32138.50	1	50	39	18	44	46
30624.43	1	45	19	4804.86	2	45	14	32170.67	1	50	36	18	45	55
30652.63	1	45	24	4813.77	2	45	33	32203.76	1	50	42	18	46	64
30680.30	1	45	30	4822.69	2	45	51	32234.86	1	50	48	18	47	73
30707.98	1	45	36	4831.62	2	46	10	32267.00	1	50	55	18	49	82
30735.66	1	45	41	4840.56	2	46	18	32299.12	1	51	2	18	50	38
30763.41	1	45	47	4849.50	2	46	47	32331.25	1	51	8	18	51	48
30791.02	1	45	53	4858.46	2	47	51	32363.83	1	51	15	18	52	58
30818.69	1	45	58	4867.22	2	47	24	32395.52	1	51	22	18	54	68
30846.36	1	46	4	4876.39	2	47	43	32427.66	1	51	28	18	55	76
30874.03	1	46	10	4885.36	2	48	1	32459.81	1	51	35	18	56	85
30901.70	1	46	15	4894.35	2	48	19	32491.97	1	51	41	18	57	94

Magnus Canon

I Ordo			II Ordo			III Ordo			IV Ordo			V Ordo		
Sinuus	Arcus	Rodine	Versus	P	M	S	Tangens	P	M	S	Secans	P	M	S
10901.70	1 46 15		4894.33	2 48 19	32491.97	1 51 42	18 57 38	105146.23	6 2 8	69				
30929.36	1 46 21		4903.34	2 48 33	32524.13	1 51 48	18 58 48	105156.17	6 2 10	59				
30957.03	1 46 27		4912.34	2 48 36	32556.30	1 51 55	18 59 59	105166.13	6 2 12	58				
30984.68	1 46 33		4921.35	2 49 15	32588.48	1 52 2	19 1 9	105176.08	6 2 14	57				
31012.34	1 46 38		4930.37	2 49 34	32620.66	1 52 8	19 2 19	105186.06	6 2 16	56				
31039.99	1 46 44		4939.39	2 49 52	32652.84	1 52 15	19 3 30	105196.06	6 2 18	55				
31067.64	1 46 49		4948.43	2 50 11	32685.04	1 53 21	19 4 40	105206.04	6 2 21	54				
31095.29	1 46 55		4957.47	2 50 30	32717.24	1 53 28	19 5 50	105216.05	6 2 23	53				
31125.94	1 47 0		4966.52	2 50 48	32749.44	1 53 35	19 7 1	105226.07	6 2 25	52				
31150.58	1 47 6		4975.57	2 51 7	32781.63	1 53 42	19 8 11	105238.10	6 2 27	51				
31178.22	1 57 12		4984.64	2 51 26	32813.87	1 52 48	19 9 21	105246.14	6 2 29	50				
31205.86	1 47 17		4993.71	2 51 45	32846.10	1 52 55	19 10 32	105256.19	6 2 31	49				
31233.49	1 47 23		5002.79	2 52 3	32878.33	1 53 1	19 11 42	105266.25	6 2 33	48				
31260.12	1 47 29		5011.88	2 52 22	32910.56	1 53 8	19 12 53	105276.33	6 2 35	47				
31288.75	1 47 34		5020.98	2 52 41	32943.81	1 53 15	19 14 3	105286.41	6 2 37	46				
31316.18	1 47 40		5030.09	2 52 59	32975.09	1 53 21	19 15 14	105296.51	6 2 40	45				
31344.00	1 47 46		5039.20	2 53 18	33007.31	1 53 28	19 16 24	105306.61	6 2 41	44				
31371.10	1 47 51		5048.33	2 53 37	33039.57	1 53 35	19 17 35	105316.73	6 2 44	43				
31399.23	1 47 57		5057.45	2 53 56	33071.84	1 53 41	19 18 45	105326.86	6 2 46	42				
31426.86	1 48 3		5066.59	2 54 15	3310.411	1 53 48	19 19 56	105346.99	6 2 48	41				
31454.48	1 48 9		5075.74	2 54 34	33136.39	1 53 55	19 21 6	105347.14	6 2 50	40				
31483.09	1 48 15		5084.89	2 54 53	33168.68	1 54 3	19 22 17	105357.30	6 2 52	39				
31509.70	1 48 20		5094.05	2 55 12	33200.97	1 54 8	19 23 27	105367.46	6 2 54	38				
31537.30	1 48 26		5103.23	2 55 31	33233.27	1 54 15	19 24 38	105377.65	6 2 56	37				
31565.90	1 48 33		5112.40	2 55 50	33265.57	1 54 22	19 25 49	105387.85	6 2 58	36				
31592.50	1 48 37		5121.58	2 56 9	33297.88	1 54 28	19 26 59	105398.05	6 3 0	35				
31620.10	1 48 43		5130.78	2 56 28	33330.20	1 54 35	19 28 10	105408.26	6 3 3	34				
31647.70	1 48 49		5139.98	2 56 47	33362.52	1 54 42	19 29 20	105418.49	6 3 5	33				
31675.29	1 48 54		5149.19	2 57 6	33394.85	1 54 49	19 30 31	105428.73	6 3 7	32				
31702.88	1 49 0		5158.41	2 57 25	33427.19	1 54 55	19 31 42	105438.97	6 3 9	31				
31730.47	1 49 6		5167.63	2 57 44	33459.53	1 55 2	19 32 53	105449.12	6 3 11	30				
31758.05	1 49 11		5176.87	2 58 3	33497.88	1 55 8	19 34 4	105459.50	6 3 13	29				
31785.63	1 49 17		5186.11	2 58 22	33524.24	1 55 15	19 35 5	105469.78	6 3 15	28				
31812.21	1 49 23		5195.26	2 58 41	33556.60	1 55 22	19 36 25	105480.07	6 3 17	27				
31840.79	1 49 28		5204.52	2 59 0	33588.90	1 55 28	19 37 36	105490.37	6 3 20	26				
31868.30	1 49 34		5213.88	2 59 19	33613.34	1 55 35	19 38 47	105500.68	6 3 22	25				
31895.93	1 49 40		5223.16	2 59 38	33653.73	1 55 42	19 39 58	105511.01	6 3 24	24				
31923.50	1 49 45		5232.44	2 59 57	33686.10	1 55 48	19 41 9	105523.34	6 3 26	23				
31951.06	1 49 51		5241.73	3 0 17	33718.50	1 55 55	19 42 23	105531.69	6 3 28	22				
31978.63	1 49 57		5251.03	3 0 36	33730.90	1 56 2	19 43 31	105542.04	6 3 30	21				
32006.19	1 50 3		5260.34	3 0 55	33783.30	1 56 9	19 44 42	105552.41	6 3 32	20				
32033.74	1 50 8		5269.53	3 1 55	33813.71	1 56 16	19 45 53	105562.79	6 3 34	19				
32061.30	1 50 14		5278.97	3 1 34	33848.13	1 56 22	19 47 4	105573.18	6 3 36	18				
32088.85	1 50 20		5288.30	3 1 53	33880.56	1 56 29	19 48 15	105583.58	6 3 38	17				
32116.40	1 50 26		5297.64	3 1 53	33913.99	1 56 36	19 49 26	105593.99	6 3 41	16				
32142.95	1 50 31		5306.99	3 2 2	33945.43	1 56 42	19 50 37	105604.41	6 3 43	15				
32171.49	1 50 37		5316.34	3 2 51	33977.87	1 56 49	19 51 48	105614.85	6 3 45	14				
32199.03	1 50 41		5325.70	3 3 11	34010.32	1 56 56	19 52 59	105625.29	6 3 47	13				
32228.57	1 50 48		5335.07	3 3 30	34043.78	1 57 3	19 54 10	105635.75	6 3 49	12				
32254.11	1 50 54		5344.43	3 4 39	34073.24	1 57 9	19 55 22	105646.21	6 3 52	11				
32281.64	1 51 0		5353.84	3 4 8	34107.71	1 57 16	19 56 33	105656.69	6 3 54	10				
32309.17	1 51 5		5363.23	3 4 28	34140.19	1 57 23	19 57 44	105667.18	6 3 56	9				
32337.70	1 51 11		5372.64	3 4 47	34173.67	1 57 30	19 58 56	105677.68	6 3 58	8				
32364.23	1 51 17		5382.05	3 5 7	34205.16	1 57 36	20 0 7	105688.19	6 4 0	7				
32391.74	1 51 23		5391.46	3 5 26	34237.65	1 57 43	20 1 18	105698.70	6 4 3	6				
32419.26	1 51 28		5400.89	3 5 40	34270.15	1 57 50	20 2 30	105709.24	6 4 5	5				
32446.78	1 51 34		5410.32	3 6 5	34303.66	1 57 56	20 3 41	105710.78	6 4 7	4				
32473.29	1 51 39		5419.77	3 6 25	34335.18	1 58 3	20 4 52	105720.34	6 4 9	3				
32501.80	1 51 45		5429.21	3 6 44	34367.70	1 58 10	20 5 4	105734.90	6 4 11	2				
32529.31	1 51 51		5438.68	3 7 4	34400.23	1 58 16	20 7 15	105751.48	6 4 14	1				
32556.82	1 51 56		5448.14	3 7 23	34433.76	1 58 23	20 8 27	105762.07	6 4 16	1				

Trigonometricus.

11

Ordo			II Ordo			III Ordo			IV Ordo		
Sinus	Arcus	Radii	Sinus	Arcus	P M S	Tangens	Arcus I	Arcus I	Secans	Arcus	P M S
19	32556.82	1 51 56	3448.10	3 7 23	3443.765	1 58 23	20 8 27	101763.07	6 4 16	60	
1	32584.32	1 53 2	3457.63	3 7 43	3446.330	1 58 30	20 9 38	105772.67	6 4 18	59	
2	32611.82	1 53 8	3467.10	3 8 3	3449.718	1 58 37	20 10 50	105783.28	6 4 20	58	
3	32629.31	1 53 13	3476.593	3 8 22	34530.40	1 58 43	20 12 1	105793.90	6 4 23	57	
4	32666.81	1 53 19	3486.09	3 8 43	34562.06	1 58 50	20 13 13	105804.57	6 4 25	56	
5	32694.30	1 53 25	3495.59	3 9 3	3459.513	1 58 57	20 14 25	105815.17	6 4 27	55	
6	32721.79	1 53 30	3505.11	3 9 21	34628.10	1 59 4	20 15 36	105825.82	6 4 29	54	
7	32740.28	1 53 36	3514.65	3 9 41	34660.68	1 59 10	20 16 48	105836.49	6 4 31	53	
8	32776.76	1 53 42	3524.16	3 10 10	34693.27	1 59 17	20 18 0	105847.17	6 4 34	52	
9	32804.24	1 53 47	3533.70	3 10 20	34725.86	1 59 24	20 19 11	105857.86	6 4 36	51	
10	32831.72	1 53 53	3543.35	3 10 40	34758.46	1 59 31	20 20 23	105868.55	6 4 38	50	
11	32859.19	1 53 59	3552.80	3 11 1	34791.07	1 59 37	20 21 35	105879.66	6 4 40	49	
12	32886.66	1 53 6	3562.36	3 11 19	34823.68	1 59 44	20 22 46	105889.99	6 4 42	48	
13	32914.13	1 53 10	3571.93	3 11 39	34856.30	1 59 51	20 23 58	105900.72	6 4 45	47	
14	32941.60	1 53 16	3581.51	3 11 59	34888.93	1 59 58	20 25 10	105911.40	6 4 47	46	
15	32969.06	1 53 21	3591.01	3 12 18	34921.56	1 59 65	20 26 22	105922.21	6 4 49	45	
16	33099.53	1 53 27	3600.69	3 12 38	34949.40	2 0 11	20 27 33	105932.98	6 4 51	44	
17	33023.91	1 53 33	3610.29	3 12 58	34966.85	2 0 18	20 28 45	105943.76	6 4 54	43	
18	33051.44	1 53 38	3619.90	3 13 17	35019.50	2 0 25	20 29 57	105954.54	6 4 56	42	
19	33078.89	1 53 44	3629.51	3 13 37	35052.16	2 0 32	20 31 9	105965.34	6 4 58	41	
20	33106.34	1 53 50	3639.15	3 13 57	35084.83	2 0 38	20 32 21	105976.15	6 5 0	40	
21	33133.79	1 53 55	3648.78	3 14 17	35117.50	2 0 45	20 33 33	105986.07	6 5 2	39	
22	33161.23	1 54 1	3658.43	3 14 37	35150.28	2 0 52	20 34 45	105997.81	6 5 4	38	
23	33188.07	1 54 7	3668.08	3 14 57	35183.87	2 0 58	20 35 57	106008.65	6 5 7	37	
24	33216.11	1 54 12	3677.71	3 15 17	35215.56	2 1 3	20 37 9	106019.51	6 5 9	36	
25	33243.55	1 54 18	3687.40	3 15 37	35248.26	2 1 12	20 38 21	106030.37	6 5 11	35	
26	33270.98	1 54 24	3697.07	3 15 57	35280.96	2 1 19	20 39 33	106041.25	6 5 14	34	
27	33298.41	1 54 29	3706.76	3 16 17	35313.68	2 1 25	20 40 45	106051.14	6 5 16	33	
28	33325.84	1 54 35	3716.41	3 16 37	35346.40	2 1 32	20 41 57	106063.04	6 5 18	32	
29	33353.34	1 54 41	3726.13	3 16 57	35379.13	2 1 39	20 43 10	106073.93	6 5 21	31	
30	33380.69	1 54 46	3735.85	3 17 28	35411.86	2 1 45	20 44 22	106084.87	6 5 23	30	
31	33408.20	1 54 52	3745.56	3 17 38	35449.60	2 1 52	20 45 34	106095.00	6 5 25	29	
32	33435.52	1 54 58	3755.29	3 17 58	35477.34	2 1 59	20 46 47	106106.73	6 5 28	28	
33	33462.93	1 55 3	3765.03	3 18 15	35510.10	2 2 3	20 47 59	106117.70	6 5 30	27	
34	33490.34	1 55 9	3774.75	3 18 38	35542.86	2 2 13	20 49 11	106128.67	6 5 32	26	
35	33517.75	1 55 15	3784.50	3 18 58	35575.62	2 2 19	20 50 24	106139.55	6 5 34	25	
36	33545.16	1 55 20	3794.25	3 19 18	35608.40	2 2 26	20 51 36	106150.64	6 5 37	24	
37	33572.56	1 55 26	3804.00	3 19 38	35641.14	2 2 33	20 52 48	106161.64	6 5 39	23	
38	33599.96	1 55 32	3813.79	3 19 59	35673.97	2 2 39	20 54 1	106172.65	6 5 41	22	
39	33627.35	1 55 37	3823.56	3 20 19	35706.76	2 3 4	20 55 13	106183.67	6 5 44	21	
40	33654.75	1 55 43	3833.33	3 20 39	35739.56	2 3 52	20 56 25	106194.71	6 5 46	20	
41	33682.14	1 55 49	3843.14	3 20 59	35777.37	2 3 59	20 57 38	106205.75	6 5 48	19	
42	33709.53	1 55 54	3853.95	3 21 20	35805.18	2 3 6	20 58 50	106216.81	6 5 50	18	
43	33736.91	1 56 0	3862.76	3 21 40	35838.04	2 3 13	21 0 2	106227.88	6 5 53	17	
44	33764.29	1 56 6	3873.57	3 22 0	35870.83	2 3 20	21 1 15	106238.96	6 5 55	16	
45	33791.67	1 56 11	3882.40	3 22 20	35903.69	2 3 27	21 2 28	106250.05	6 5 57	15	
46	33819.05	1 56 17	3892.23	3 22 41	35936.51	2 3 34	21 3 40	106261.15	6 6 0	14	
47	33846.42	1 56 23	3902.07	3 23 1	35969.36	2 3 40	21 4 53	106272.76	6 6 2	13	
48	33873.79	1 56 28	3911.92	3 23 21	36002.23	2 3 47	21 6 6	106283.39	6 6 4	12	
49	33901.10	1 56 34	3921.76	3 23 43	36035.08	2 3 54	21 7 18	106294.53	6 6 6	11	
50	33928.52	1 56 40	3931.64	3 24 2	36067.94	2 4 1	21 8 31	106305.68	6 6 9	10	
51	33955.89	1 56 45	3941.52	3 24 22	36100.8	2 4 8	21 9 44	106316.84	6 6 11	9	
52	33983.25	1 56 51	3951.40	3 24 43	36133.70	2 4 14	21 10 56	106328.04	6 6 13	8	
53	34010.60	1 56 57	3961.29	3 25 3	36166.59	2 4 21	21 12 9	106339.19	6 6 16	7	
54	34037.95	1 57 3	3971.19	3 25 24	36199.49	2 4 28	21 13 22	106350.18	6 6 18	6	
55	34065.31	1 57 8	3981.09	3 25 44	36233.39	2 4 35	21 14 34	106361.58	6 6 20	5	
56	34093.65	1 57 14	3991.01	3 26 26	36265.02	2 4 42	21 15 47	106373.80	6 6 22	4	
57	34120.00	1 57 19	4000.93	3 26 25	36298.23	2 4 48	21 17 0	106384.03	6 6 25	3	
58	34147.34	1 57 25	4010.86	3 26 45	36331.15	2 4 55	21 18 13	106395.27	6 6 27	2	
59	34174.68	1 57 31	4020.79	3 27 27	36364.08	2 5 22	19 26	106406.52	6 6 30	1	
60	34202.01	1 57 36	4030.74	3 27 25	36397.03	2 5 9	20 33	106417.78	6 6 32	1	

Magnus Canon

I	Ordo	II	Ordo	III	Ordo	IV	Ordo				
Sinus	Arcus	Sinus	Arcus	Tangens	Arcus I	Arcus II	Sinu				
Rectus	P M S	Versus	P M S	P	M	S	P M S				
20	34021.01	1	57 36	60301.74	3	27 26	36397.02	5 9 21 20 39	106417.78	6 6 32	60
1	34229.35	1	57 42	60401.69	3	27 47	36429.97	5 16 21 21 51	106429.05	6 6 34	59
2	34250.68	1	57 48	60501.65	3	28 7	36463.92	5 23 21 23 5	106440.3	6 6 37	58
3	34284.00	1	57 53	60601.61	3	28 28	36495.88	5 29 21 24 18	106451.63	6 6 39	57
4	34311.33	1	57 59	60701.60	3	28 49	36528.83	5 36 21 25 31	106462.94	6 6 41	56
5	34338.65	5	58 5	60801.58	3	29 10	36561.82	5 43 21 26 44	106474.25	6 6 43	55
6	34365.97	1	58 10	60901.57	3	29 30	36594.80	5 50 21 27 57	106485.58	6 6 46	54
7	34393.29	1	58 16	61001.58	3	29 51	36627.80	5 57 21 29 10	106496.93	6 6 48	53
8	34420.60	1	58 22	61101.59	3	30 12	36660.79	6 32 21 30 23	106508.26	6 6 50	52
9	34447.91	1	58 27	61201.60	3	30 33	36693.79	6 10 21 31 37	106519.64	6 6 53	51
10	34475.21	1	58 33	61301.61	3	30 53	36716.80	6 17 21 32 50	106531.03	6 6 55	50
11	34502.52	5	58 39	61401.66	3	31 1	36759.81	6 24 21 34 3	106543.40	6 6 57	49
12	34529.83	1	58 44	61501.70	3	31 15	36792.84	6 31 21 35 17	106553.80	6 7 0	48
13	34557.12	1	58 50	61601.75	3	31 55	36825.87	6 37 21 36 30	106565.51	6 7 2	47
14	34584.41	1	58 56	61701.80	3	32 16	36858.90	6 44 21 37 43	106576.63	6 7 4	46
15	34611.71	1	59 1	61801.87	3	32 37	36891.95	6 51 21 38 5	106588.06	6 7 5	45
16	34639.00	1	59 7	61901.93	3	32 55	36925.00	6 58 21 40 14	106599.51	6 7 9	44
17	34666.28	1	59 12	62041.03	3	33 19	36958.00	7 4 21 41 23	106610.97	6 7 11	43
18	34693.57	1	59 18	62111.11	3	33 39	36991.11	7 11 21 42 37	106621.45	6 7 14	42
19	34720.85	1	59 24	62211.20	3	34 14	37024.20	7 18 21 43 54	106633.91	6 7 17	41
20	34748.12	1	59 29	62311.23	3	34 21	37057.18	7 25 22 45 3	106645.40	6 7 19	40
21	34775.40	1	59 35	62411.22	3	34 42	37090.36	7 31 21 46 27	106656.80	6 7 21	39
22	34802.67	1	59 40	62511.54	3	35 35	37123.46	7 39 21 47 30	106668.43	6 7 24	38
23	34839.98	1	59 46	62611.67	3	35 24	37156.56	7 45 21 48 44	106679.94	6 7 26	37
24	34857.30	1	59 52	62711.80	3	35 45	37189.67	7 52 21 49 57	106691.48	6 7 28	36
25	34884.47	1	59 57	62811.94	3	36 0	37221.78	7 59 21 51 11	106703.02	6 7 31	35
26	34911.73	3	0 3	62921.10	3	36 27	37255.91	8 6 21 52 24	106714.58	6 7 33	34
27	34938.98	3	0 9	63021.26	3	36 48	37289.03	8 13 21 53 38	106726.15	6 7 36	33
28	34966.24	3	0 14	63121.42	3	37 9	37322.17	8 19 21 54 52	106737.74	6 7 38	32
29	34993.49	3	0 20	63221.50	3	37 30	37355.33	8 26 21 56 5	106749.33	6 7 40	31
30	35020.75	3	0 25	63321.78	3	37 51	37386.47	8 33 21 57 19	106760.93	6 7 43	30
31	35047.98	2	0 31	63421.97	3	38 11	37421.63	8 40 21 58 33	106772.55	6 7 45	29
32	35075.33	3	0 37	63531.17	3	38 33	37454.79	8 47 21 59 47	106841.6	6 7 48	28
33	35102.45	2	0 42	63631.33	3	38 54	37487.97	8 54 21 1 0	106795.82	6 7 50	27
34	35139.70	2	0 48	63731.59	3	39 15	37531.15	9 0 22 3 14	106807.47	6 7 52	26
35	35156.93	3	0 53	63831.81	3	39 36	37554.33	9 7 22 3 28	106819.14	6 7 55	25
36	35185.16	2	0 59	63940.5	3	39 57	37587.53	9 14 22 4 44	106830.61	6 7 57	24
37	35211.39	2	1 5	64042.39	3	40 18	37620.73	9 21 22 5 56	106843.50	6 8 0	23
38	35238.61	2	1 10	64145.33	40 40	37653.94	9 28 22 7 10	106854.20	6 8 3	22	
39	35465.88	2	1 16	64247.93	41 1	37687.10	9 35 22 8 24	106865.91	6 8 5	21	
40	35529.05	2	1 21	64351.05	41 22	37721.28	9 42 22 9 33	106877.63	6 8 7	20	
41	35532.07	2	1 27	64453.33	41 44	37753.51	9 49 22 10 52	106880.30	6 8 9	19	
42	35537.43	2	1 33	64551.60	42 5	37786.81	9 56 22 12 6	106901.10	6 8 11	18	
43	35577.69	2	1 38	64651.88	42 26	37820.10	10 3 22 13 23	106913.86	6 8 14	17	
44	35540.90	3	1 44	64761.18	43 48	37853.35	10 10 22 14 31	106914.03	6 8 17	16	
45	35542.91	3	1 49	64861.48	43 9	37886.61	10 16 22 15 49	106916.41	6 8 19	15	
46	35450.30	2	1 55	64967.79	43 30	37919.83	10 21 22 17 3	106948.20	6 8 21	14	
47	35483.50	3	1 60	65071.11	43 52	37953.13	10 30 22 18 7	106960.00	6 8 24	13	
48	35510.70	3	1 65	65171.43	44 13	37986.44	10 37 22 19 32	106971.82	6 8 26	12	
49	35537.88	2	1 71	65271.77	44 34	38019.73	10 44 22 20 46	106983.64	6 8 28	11	
50	35565.08	3	1 77	65381.11	44 55	38053.03	10 51 22 22 0	106995.48	6 8 31	10	
51	35592.26	2	2 23	65481.46	45 17	38086.33	10 58 22 23 14	107007.33	6 8 34	9	
52	35619.44	2	2 29	65581.81	45 28	38119.63	11 5 22 24 23	107019.19	6 8 36	8	
53	35645.02	2	2 34	65691.18	45 0	38153.95	11 11 22 25 4	107031.06	6 8 39	7	
54	35673.80	2	2 40	65791.55	45 31	38186.23	11 18 22 26 57	107042.95	6 8 41	6	
55	35703.97	2	2 45	65891.93	46 43	38219.61	11 25 22 28 1	107054.84	6 8 44	5	
56	35722.64	2	2 51	66001.32	47 4	38251.95	11 32 22 29 26	107060.75	6 8 46	4	
57	35755.31	2	2 57	66101.72	47 20	38286.39	11 39 22 30 40	107078.67	6 8 49	3	
58	35781.48	2	3 2	66211.12	47 47	38319.00	11 46 22 31 55	107090.60	6 8 51	2	
59	35809.64	2	3 8	66311.43	48 9	38353.03	11 53 22 33 5	107102.55	6 8 54	2	
60	35836.79	2	3 13	66411.96	48 30	38386.41	11 62 22 34 24	107114.50	6 8 56	2	

Trigonometricus.

12

Ordo			II Ordo			III Ordo			IV Ordo			V Ordo		
Sinus	Arcus		Sinus	Arcus		Tangens	Arcus I	Arcus II		Secans	Cosecans			
Radius	P M S		Radius	P M S			P M S	P M S		P M S	P M S		P M S	
1	35836.79	2	3 13	6641.96	3 48 30	383861.40	2 12	0 22	34 34	107114.50	8 56	60		
2	35863.95	2	3 19	6652.39	3 48 53	38419.78	2 12	7 22	35 39	107126.47	8 59	59		
3	35891.10	2	3 24	6662.32	3 49 13	38453.17	2 12	14 22	36 53	107138.44	9 1	58		
4	35918.25	2	3 30	6673.27	3 49 35	38486.56	2 12	20 22	38 8	107150.43	9 4	57		
5	35945.40	2	3 36	6683.72	3 49 56	38519.90	2 12	27 22	39 23	107162.44	9 6	56		
6	35973.54	2	3 41	6694.18	3 50 18	38553.37	2 12	34 22	40 37	107174.45	9 9	55		
7	35999.68	2	3 47	6704.65	3 50 40	38587.69	2 12	41 22	41 52	107186.47	9 11	54		
8	36026.83	2	3 53	6715.12	3 51 1	38602.02	2 12	48 22	43 7	107198.51	9 14	53		
9	36053.95	2	3 58	6725.61	3 51 23	38653.64	2 12	55 22	44 21	107210.56	9 16	52		
10	36081.08	2	4 4	6736.10	3 51 45	38687.06	2 12	62 22	45 36	107222.62	9 19	51		
11	36108.21	2	4 9	6746.56	3 52 6	38720.52	2 12	69 22	46 51	107234.63	9 21	50		
12	36135.34	2	4 15	6757.10	3 52 28	38753.98	2 12	76 22	48 6	107246.78	9 24	49		
13	36162.46	2	4 20	6767.62	3 52 50	38787.44	2 12	83 22	49 21	107258.87	9 26	48		
14	36189.58	2	4 26	6778.14	3 53 13	38810.91	2 12	90 22	50 36	107270.96	9 29	47		
15	36216.69	2	4 32	6788.67	3 53 33	38845.43	2 12	97 22	51 51	107283.10	9 31	46		
16	36243.80	2	4 37	6799.21	3 53 55	38880.87	2 12	104 22	53 6	107295.23	9 34	45		
17	36270.91	2	4 43	6809.76	3 54 17	38911.36	2 12	111 22	54 21	107307.37	9 36	44		
18	36298.02	2	4 49	6820.31	3 54 39	38954.86	2 12	118 22	55 36	107319.53	9 39	43		
19	36325.13	2	4 54	6830.88	3 55 0	38988.37	2 12	125 22	56 51	107331.70	9 42	42		
20	36352.22	2	5 0	6841.45	3 55 22	39021.89	2 12	132 22	58 6	107341.88	9 44	41		
21	36379.32	2	5 5	6852.03	3 55 41	39055.42	2 12	139 22	59 21	107356.07	9 47	40		
22	36406.41	2	5 11	6862.60	3 56 0	39088.94	2 12	146 22	0 76	107368.2	9 50	39		
23	36433.51	2	5 17	6873.21	3 56 25	39121.47	2 12	153 22	1 52	107380.46	9 53	38		
24	36460.59	2	5 22	6883.81	3 56 50	39156.03	2 12	160 22	3 7	107392.71	9 55	37		
25	36487.68	2	5 28	6894.42	3 57 12	39189.57	2 12	167 22	4 22	107404.95	9 57	36		
26	36514.76	2	5 33	6903.04	3 57 34	39223.13	2 12	174 22	5 38	107417.10	10 0	35		
27	36541.84	2	5 39	6915.66	3 57 56	39256.70	2 12	181 22	6 53	107429.46	10 2	34		
28	36569.92	2	5 45	6926.10	3 58 18	39290.27	2 12	188 22	8 8	107441.73	10 5	33		
29	36603.06	2	5 50	6936.94	3 58 40	39323.80	2 12	195 22	9 24	107454.02	10 7	32		
30	36650.12	2	6 1	6947.59	3 59 2	39357.45	2 12	202 22	10 39	107466.13	10 10	31		
31	36677.19	2	6 7	6968.91	3 59 40	39424.65	2 12	209 22	11 54	104747.63	10 12	30		
32	36704.25	2	6 13	6979.58	4 0 8	39481.87	2 12	216 22	12 10	107490.95	10 15	29		
33	36731.30	2	6 18	6990.26	4 0 30	39491.89	2 12	223 22	14 45	107503.28	10 17	28		
34	36758.36	2	6 24	7000.95	4 0 51	39525.52	2 12	230 22	15 42	107515.61	10 20	27		
35	36785.41	2	6 29	7011.63	4 1 14	39559.16	2 12	237 22	16 56	107527.98	10 22	26		
36	36812.46	2	6 35	7022.74	4 1 36	39591.80	2 12	244 22	17 56	107540.65	10 25	25		
37	36839.50	2	6 41	7033.06	4 1 59	39616.45	2 12	251 22	20 33	107561.26	10 30	23		
38	36866.54	2	6 46	7043.78	4 2 21	39660.11	2 12	258 22	21 58	107573.53	10 33	22		
39	36893.58	2	6 52	7044.11	4 2 43	39693.78	2 12	265 22	23 14	107589.95	10 35	21		
40	36920.61	2	6 57	7055.25	4 3 5	39727.14	2 12	272 22	24 29	107602.37	10 38	20		
41	36947.65	2	7 3	7075.09	4 3 27	39761.14	2 12	279 22	25 45	107614.81	10 41	19		
42	36974.68	2	7 9	7086.74	4 3 50	39794.83	2 12	286 22	26 27	107637.27	10 43	18		
43	37001.70	2	7 14	7097.50	4 4 22	39838.53	2 12	293 22	28 16	107639.73	10 46	17		
44	37028.73	2	7 20	7108.27	4 4 34	39862.42	2 12	300 22	29 32	107653.21	10 48	16		
45	37055.74	2	7 25	7119.04	4 4 57	39895.95	2 12	307 22	30 48	107664.70	10 51	15		
46	37082.76	2	7 31	7129.87	4 5 19	39929.68	2 12	314 22	32 4	107677.20	10 54	14		
47	37109.77	2	7 37	7140.63	4 5 41	39963.41	2 12	321 22	33 19	107689.71	10 56	13		
48	37136.78	2	7 43	7151.42	4 6 4	39997.15	2 12	328 22	34 35	107702.24	10 59	12		
49	37163.79	2	7 48	7162.23	4 6 26	40030.85	2 12	335 22	35 51	107714.77	11 1	11		
50	37190.79	2	7 53	7173.04	4 6 48	40064.65	2 12	342 22	37 7	107717.32	11 4	10		
51	37217.80	2	7 59	7183.86	4 7 1	40098.41	2 12	349 22	38 23	107739.88	11 6	9		
52	37244.79	2	8 5	7194.69	4 7 33	40132.18	2 12	356 22	39 39	107751.46	11 9	8		
53	37271.79	2	8 10	7205.33	4 7 56	40165.96	2 12	363 22	40 55	107765.04	11 12	7		
54	37298.78	2	8 16	7216.27	4 8 18	40199.74	2 12	370 22	42 11	107777.64	11 14	6		
55	37325.77	2	8 21	7227.23	4 8 41	40233.54	2 12	377 22	43 27	107790.25	11 17	5		
56	37352.75	2	8 27	7238.09	4 9 3	40267.34	2 12	384 22	44 43	107803.87	11 19	4		
57	37379.73	2	8 33	7243.96	4 9 26	40301.15	2 12	391 22	45 59	107815.50	11 22	3		
58	37406.71	2	8 38	7259.84	4 9 40	40334.96	2 12	398 22	47 10	107828.15	11 25	2		
59	37433.59	2	8 44	7270.72	4 10 11	40368.79	2 12	405 22	48 32	107840.80	11 27	1		
60	37460.65	2	8 49	7281.61	4 10 33	40402.62	2 12	412 22	49 48	107853.47	11 30	6		

Magnus Canon

I	Ordo	II	Ordo	III, I	Ordo	III, II	Ordo	IV, I	Ordo	V	Ordo
Sinus	Archus	Sinus	Archus	Tangens	Archus I	Archus II	Secans	P	M	S	
Radius	P	M	S	P	M	S	P	M	S		
22	37400,66	3	8 49	7281,61	+ 10 31	40403,63	2 18 56	23 49 48	107853,147	6 12 30	60
1	37487,63	2	8 55	7293,51	+ 10 50	40436,47	2 19 3	23 51 4	107860,16	6 12 33	59
3	37514,60	2	9 1	7303,42	+ 11 18	40470,31	2 19 10	23 53 31	107888,85	6 12 35	58
3	37541,56	3	9 6	7314,34	+ 11 41	40504,16	2 19 17	23 53 37	107891,155	6 12 38	57
4	37568,52	3	9 13	7325,26	+ 12 4	40533,02	2 19 24	23 54 53	107904,37	6 12 40	56
5	37595,48	2	9 17	7336,19	+ 12 26	40571,89	2 19 31	23 56 10	107917,00	6 12 43	55
6	37622,42	2	9 23	7347,13	+ 13 49	40605,77	2 19 38	23 57 26	107929,74	6 12 46	54
7	37649,38	2	9 29	7358,08	+ 13 11	40636,96	2 19 45	23 58 43	107942,50	6 12 48	53
8	37676,34	3	9 34	7369,04	+ 13 34	40673,56	2 19 52	23 59 59	107955,7	6 12 51	52
9	37703,37	2	9 40	7380,00	+ 13 56	40707,47	2 19 59	24 1 16	107958,05	6 12 54	51
10	37730,41	3	9 45	7390,97	+ 14 19	40741,39	2 20 6	24 2 33	107980,85	6 12 56	50
11	37757,15	3	9 51	7401,95	+ 14 42	40775,31	2 20 13	24 3 49	107993,65	6 12 59	49
12	37784,08	2	9 56	7413,94	+ 15 1	40809,14	2 20 20	24 5 5	108006,47	6 12 62	48
13	37811,01	2	10 2	7423,94	+ 15 37	.08431,18	2 20 27	24 6 24	108019,30	6 12 4	47
14	37837,94	2	10 7	7434,94	+ 15 50	40877,13	2 20 34	24 7 39	108032,14	6 12 7	46
15	37864,86	2	10 13	7445,95	+ 16 12	40911,09	2 20 41	24 8 55	10845,06	6 12 10	45
16	37891,78	2	10 18	7456,97	+ 16 35	40945,00	2 20 48	24 10 12	108057,8	6 12 13	44
17	37918,70	2	10 24	7468,00	+ 16 58	40979,03	2 20 55	24 11 39	108070,74	6 12 15	43
18	37945,62	2	10 29	7479,03	+ 17 21	41013,01	2 21 1	24 12 40	108083,63	6 12 18	42
19	37972,53	2	10 34	7490,07	+ 17 44	41040,59	2 21 8	24 14 3	108096,52	6 12 21	41
20	37999,44	2	10 40	7501,13	+ 18 7	41070,97	2 21 16	24 15 20	108109,42	6 12 23	40
21	38026,35	2	10 46	7512,18	+ 18 39	41114,97	2 21 23	24 16 37	108123,34	6 12 26	39
22	38053,25	2	10 51	7523,24	+ 18 51	41148,98	2 21 30	24 17 54	108135,28	6 12 28	38
23	38080,15	2	10 57	7534,31	+ 19 15	41183,00	2 21 37	24 19 11	108148,23	6 12 31	37
24	38107,04	2	11 2	7545,39	+ 19 38	41217,03	2 21 45	24 20 38	108161,19	6 12 34	36
25	38133,93	2	11 8	7556,48	+ 20 1	41251,07	2 21 52	24 21 45	108174,17	6 12 37	35
26	38160,83	2	11 14	7567,58	+ 20 24	41285,11	2 21 58	24 23 3	108187,85	6 12 39	34
27	38187,71	2	11 19	7578,69	+ 20 47	41319,16	2 22 5	24 24 19	108200,19	6 12 42	33
28	38214,59	2	11 25	7589,80	+ 21 10	41353,32	2 22 12	24 25 27	108213,16	6 12 45	32
29	38241,47	2	11 30	7600,91	+ 21 33	41387,18	2 22 19	24 26 55	108226,17	6 12 47	31
30	38268,34	2	11 36	7612,05	+ 21 56	41421,35	2 22 26	24 28 11	108239,20	6 12 50	30
31	38295,21	2	11 41	7623,18	+ 22 19	41455,44	2 22 32	24 29 28	108253,25	6 12 53	29
32	38322,08	2	11 47	7634,31	+ 22 43	41493,08	2 22 39	24 30 45	108265,31	6 12 55	28
33	38348,95	2	11 53	7645,47	+ 22 55	41523,03	2 22 46	24 32 3	108278,38	6 12 58	27
34	38375,81	2	11 59	7656,63	+ 23 28	41557,73	2 22 55	24 33 30	108291,14	6 12 1	26
35	38403,67	2	12 4	7667,80	+ 23 51	41591,84	2 23 2	24 34 38	108304,55	6 12 3	25
36	38439,53	2	12 12	7678,97	+ 24 1	41625,90	2 23 9	24 35 55	108317,08	6 12 6	24
37	38465,33	2	12 17	7690,15	+ 24 38	41660,09	2 23 16	24 37 13	108330,78	6 12 9	23
38	38493,21	2	12 20	7701,34	+ 25 1	41694,23	2 23 23	24 38 30	108343,91	6 12 11	22
39	38510,08	2	12 26	7712,54	+ 25 24	41728,38	2 23 30	24 39 48	108357,06	6 12 14	21
40	38530,91	2	12 31	7723,75	+ 25 47	41760,55	2 23 37	24 41 5	108370,23	6 12 17	20
41	38563,70	2	12 37	7734,96	+ 26 11	41796,73	2 23 44	24 42 23	108384,21	6 12 20	19
42	38590,60	2	12 42	7746,18	+ 26 34	41820,90	2 23 51	24 43 40	108396,60	6 12 23	18
43	38617,43	2	12 49	7757,41	+ 26 57	41865,09	2 23 58	24 44 58	108409,80	6 12 25	17
44	38644,26	2	12 53	7768,65	+ 27 10	41899,18	2 24 5	24 46 16	108423,01	6 12 28	16
45	38671,09	2	12 59	7779,90	+ 27 44	41933,48	2 24 12	24 47 33	108436,13	6 12 31	15
46	38697,91	2	13 4	7791,61	+ 28 5	41960,09	2 24 55	24 55 30	108449,47	6 12 33	14
47	38724,73	2	13 10	7802,42	+ 28 30	42001,91	2 24 56	24 56 9	108463,73	6 12 36	13
48	38751,55	2	13 15	7813,69	+ 28 53	42036,13	2 24 53	24 57 26	108475,92	6 12 39	12
49	38770,37	2	13 21	7824,96	+ 29 17	42070,50	2 25 4	24 58 44	108489,24	6 12 42	11
50	38805,18	2	13 26	7836,24	+ 29 40	42104,00	2 25 48	24 59 3	108501,52	6 12 44	10
51	38831,99	2	13 31	7847,53	+ 30 3	42118,85	2 25 55	24 60 30	108515,83	6 12 47	9
52	38858,80	2	13 37	7858,83	+ 30 37	42123,11	2 25 5	24 60 30	108539,14	6 12 50	8
53	38885,60	2	13 43	7870,14	+ 30 50	42207,38	2 25 9	24 57 50	108542,60	6 12 53	7
54	38912,40	2	13 45	7881,45	+ 31 13	42241,05	2 25 16	24 59 14	108551,78	6 12 56	6
55	38939,19	2	13 54	7893,77	+ 31 37	42275,93	2 25 23	25 0 33	108564,12	6 12 58	5
56	38965,98	2	13 59	7904,10	+ 32 0	42310,23	2 25 30	25 1 50	108582,47	6 12 6	4
57	38993,77	2	14 5	7915,44	+ 32 37	42344,53	2 25 37	25 3 8	108593,84	6 12 6	3
58	39019,55	2	14 10	7926,79	+ 33 47	42378,03	2 25 44	25 4 25	108609,32	6 12 7	2
59	39046,33	2	14 16	7938,15	+ 33 10	42413,15	2 25 51	25 5 45	108622,61	6 12 9	1
60	39073,11	2	14 31	7949,51	+ 33 34	42447,48	2 25 58	25 7 3	108636,03	6 12 11	1

Trigonometricus;

13

I Ordo			II Ordo			III Ordo			IV Ordo		
Sinus	Arch	Radias	Sinus	Arch	Radias	Tangens	I Arcus	II Arcus	Secans	Arch	Radias
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S
39073.11	3 14 21		7949.51	4 33 34		42447.98	2 25 58	25 7 3	103636.09	6 14 22	60
39099.89	3 14 27		7960.88	4 33 57		42481.82	2 26 5 25	26 8 21	108649.46	6 14 25	59
39126.66	3 14 32		7972.26	4 34 21		42516.16	2 26 12 25	25 9 40	108663.89	6 14 28	58
39153.43	3 14 38		7983.65	4 34 44		42550.51	2 26 19 25	25 10 58	108666.34	6 14 31	57
39180.19	3 14 43		7995.04	4 35 8		42586.07	2 26 27 25	25 12 16	108689.79	6 14 23	56
39206.95	3 14 49		8006.44	4 35 31		42619.14	2 26 34 25	25 13 35	108703.26	6 14 26	55
39233.71	3 14 54		8017.85	4 35 55		42653.01	2 26 41 25	25 14 53	108716.75	6 14 29	54
39260.47	3 15 5		8029.27	4 36 19		42688.00	2 26 48 25	25 16 12	108730.14	6 14 32	53
39287.22	3 15 5		8040.69	4 36 43		42722.39	2 26 55 25	25 17 30	108743.75	6 14 35	52
39313.97	3 15 11		8052.13	4 37 6		42756.80	2 27 2 25	25 18 49	108757.76	6 14 38	51
39340.71	3 15 16		8063.56	4 37 30		42791.21	2 27 9 25	25 20 7	108770.80	6 14 40	50
39367.45	3 15 21		8075.01	4 37 54		42825.53	2 27 16 25	25 21 26	108784.35	6 14 43	49
39394.19	3 15 27		8086.47	4 38 17		42860.09	2 27 23 25	25 24 45	108797.91	6 14 46	48
39420.93	3 15 33		8097.93	4 38 41		42894.49	2 27 30 25	25 24 31	108811.48	6 14 49	47
39447.66	3 15 38		8110.40	4 39 5		42928.94	2 27 37 25	25 25 22	108825.06	6 14 52	46
39474.39	3 15 44		8120.88	4 39 29		42963.19	2 27 44 25	25 26 41	108838.66	6 14 54	45
39501.11	3 15 49		8132.37	4 39 51		42997.05	2 27 51 25	25 27 59	108852.26	6 14 57	44
39528.78	3 15 55		8143.86	4 40 16		43032.24	2 27 58 25	25 29 10	108865.88	6 15 0	43
39555.51	3 16 1		8155.36	4 40 40		43066.00	2 28 5 25	25 30 37	108879.52	6 15 3	42
39581.87	3 16 6		8166.87	4 41 4		43101.39	2 28 13 25	25 31 56	108893.17	6 15 5	41
39607.98	3 16 12		8178.39	4 41 38		43135.79	2 28 20 25	25 33 14	108906.85	6 15 8	40
39643.68	3 16 17		8189.91	4 41 51		43170.20	2 28 27 25	25 34 33	108920.50	6 15 11	39
39661.39	3 16 23		8201.45	4 42 1		43204.81	2 28 34 25	25 35 52	108944.18	6 15 14	38
39688.09	3 16 28		8212.99	4 42 39		43239.39	2 28 41 25	25 37 11	108947.88	6 15 17	37
39714.79	3 16 34		8224.54	4 43 3		43273.86	2 28 48 25	25 38 30	108961.59	6 15 20	36
39741.48	3 16 39		8236.09	4 43 27		43308.41	2 28 55 25	25 39 49	108975.31	6 15 23	35
39768.18	3 16 45		8247.66	4 43 51		43343.95	2 29 2 25	25 41 8	108989.04	6 15 26	34
39794.86	3 16 50		8259.23	4 44 15		43377.51	2 29 9 25	25 42 27	109003.79	6 15 29	33
39815.55	3 16 56		8270.81	4 44 39		43412.00	2 29 17 25	25 43 40	109016.95	6 15 31	32
39842.23	3 17 1		8282.40	4 45 1		43446.65	2 29 24 25	25 45 5	109030.32	6 15 34	31
39874.91	3 17 7		8293.99	4 45 27		43480.24	2 29 31 25	25 46 24	109044.11	6 15 37	30
39901.58	3 17 12		8305.60	4 45 51		43515.83	2 29 39 25	25 47 44	109057.91	6 15 40	29
39928.25	3 17 18		8317.21	4 45 15		43550.43	2 29 46 25	25 49 3	109071.71	6 15 43	28
39954.93	3 17 23		8328.83	4 46 39		43585.04	2 29 53 25	25 50 22	109085.54	6 15 46	27
39981.58	3 17 29		8340.45	4 47 3		43619.60	2 30 9 25	25 51 42	109099.38	6 15 49	26
40008.25	3 17 34		8352.09	4 47 27		43645.49	2 30 27 25	25 52 39	109113.23	6 15 51	25
40034.90	3 17 40		8363.73	4 47 51		43688.93	2 30 14 25	25 54 21	109117.09	6 15 54	24
40061.56	3 17 47		8375.38	4 48 16		43723.57	2 30 21 25	25 55 40	109140.97	6 15 57	23
40088.21	3 17 51		8387.03	4 48 40		43758.23	2 30 28 25	25 56 59	109154.85	6 16 0	22
40114.86	3 17 56		8398.70	4 49 4		43792.89	2 30 35 25	25 58 19	109168.76	6 16 3	21
40141.50	3 18 2		8404.37	4 49 28		43827.50	2 30 42 25	25 59 38	109181.67	6 16 5	20
40168.14	3 18 7		8422.05	4 49 51		43863.24	2 30 50 25	26 0 58	109196.59	6 16 8	19
40194.78	3 18 13		8423.74	4 50 17		43896.93	2 30 57 25	26 1 17	109210.53	6 16 11	18
40231.41	3 18 18		8445.44	4 50 41		43931.63	2 31 4 26	26 3 37	109234.48	6 16 14	17
40248.09	3 18 24		8457.14	4 51 5		43966.34	2 31 12 26	26 4 57	109238.45	6 16 17	16
40274.67	3 18 29		8468.85	4 51 29		44001.05	2 31 19 26	26 5 16	109253.43	6 16 20	15
40301.35	3 18 35		8480.57	4 51 54		44035.78	2 31 26 26	26 7 36	109266.43	6 16 23	14
40337.91	3 18 40		8492.30	4 52 18		44070.51	2 31 33 26	26 8 56	109280.44	6 16 26	13
40354.53	3 18 46		8504.03	4 52 43		44105.26	2 31 40 26	26 10 15	109294.44	6 16 29	12
40381.14	3 18 51		8515.78	4 53 7		44140.01	2 31 48 26	26 11 35	109308.46	6 16 31	11
40407.75	3 18 57		8527.53	4 53 31		44174.77	2 31 55 26	26 12 55	109322.50	6 16 34	10
40443.46	3 19 3		8539.28	4 53 56		44209.54	2 32 2 26	26 14 15	109336.56	6 16 37	9
40460.06	3 19 8		8551.03	4 54 20		44244.32	2 32 9 26	26 15 35	109350.63	6 16 40	8
40487.56	3 19 13		8562.83	4 54 44		44279.10	2 32 16 26	26 16 55	109364.71	6 16 43	7
40514.16	3 19 19		8574.60	4 55 9		44313.90	2 32 23 26	26 18 15	109378.60	6 16 46	6
40540.75	3 19 24		8586.39	4 55 33		44348.71	2 32 31 26	26 19 33	109392.59	6 16 49	5
40567.34	3 19 30		8598.19	4 55 58		44383.53	2 32 38 26	26 20 36	109407.02	6 16 52	4
40593.93	3 19 35		8609.99	4 56 23		44418.34	2 32 45 26	26 22 16	109411.16	6 16 55	3
40620.51	3 19 41		8621.81	4 56 40		44453.18	2 32 52 26	26 23 30	109435.30	6 16 58	2
40647.09	3 19 46		8633.63	4 57 11		44488.02	2 33 0 26	26 24 57	109449.46	6 17 1	1
40673.66	3 19 51		8645.45	4 57 35		44522.87	2 33 7 26	26 26 17	109463.63	6 17 4	66

Magnus Canon

	I	Ordo	II	Ordo	III	Ordo	IV	Ordo
	Sinus	Arcus	Sinus	Arcus	Tangens	I. Arcus	II. Arcus	Secans
	Rectus	P. M. S.	Versus	P. M. S.		P. M. S.	P. M. S.	P. M. S.
24	40673.66	2 19 56	86454.55	4 57 57	45522.87	2 33 7	16 26 17	109453.63
1	40700.24	2 19 57	86571.29	4 58 59	45557.73	2 33 14	16 27 37	109477.81
2	40726.81	2 20 3	86691.34	4 58 24	45592.60	2 33 21	16 28 58	109493.01
3	40753.37	2 20 8	86809.98	4 58 49	45631.47	2 33 29	16 30 18	109506.23
4	40779.93	2 20 14	86913.84	4 59 13	45662.36	2 33 36	16 31 39	109510.44
5	40806.49	2 20 19	87047.11	4 59 38	45697.66	2 33 43	16 33 59	109534.67
6	40833.05	2 20 25	8716.58	5 0 3	45712.16	2 33 50	16 34 20	109548.93
7	40859.60	2 20 30	8738.46	5 0 27	45767.08	2 33 57	16 35 40	109563.18
8	40886.15	2 20 36	8740.35	5 0 52	45802.00	2 34 1	16 37 1	109577.46
9	40913.69	2 20 41	8752.25	5 1 17	45836.93	2 34 13	16 38 21	109591.74
10	40939.23	2 20 47	8764.16	5 1 41	45871.86	2 34 19	16 39 42	109606.05
11	40965.77	2 20 52	8776.07	5 2 6	45906.81	2 34 26	16 41 3	109620.36
12	40992.30	2 20 58	8787.99	5 2 31	45941.77	2 34 33	16 42 23	109634.69
13	41018.83	2 21 3	8799.91	5 3 35	45976.74	2 34 41	16 43 44	109649.03
14	41045.36	2 21 9	8811.85	5 3 20	46011.72	2 34 45	16 45 1	109663.38
15	41071.89	2 21 14	8823.80	5 3 45	46046.71	2 34 55	16 46 26	109677.75
16	41098.41	2 21 20	8835.75	5 4 9	46081.71	2 35 16	16 47 40	109693.13
17	41124.93	2 21 25	8847.71	5 4 34	46116.72	2 35 25	16 49 7	109706.51
18	41151.44	2 21 31	8859.67	5 4 59	46151.73	2 35 37	16 50 28	109710.92
19	41177.95	2 21 36	8871.65	5 5 24	46186.75	2 35 46	16 51 45	109723.33
20	41204.45	2 21 42	8883.60	5 5 45	46211.79	2 35 51	16 52 10	109749.76
21	41230.95	2 21 47	8895.62	5 6 13	46256.83	2 35 58	16 54 31	109764.20
22	41257.45	2 21 53	8907.62	5 6 35	46291.88	2 35 45	16 55 52	109778.60
23	41283.95	2 21 58	8919.62	5 7 2	46326.94	2 35 53	16 57 13	109793.13
24	41310.44	2 22 4	8931.63	5 7 27	46362.01	2 36 0	16 58 34	109807.61
25	41337.93	2 22 9	8943.65	5 7 52	46397.09	2 36 7	16 59 55	109822.11
26	41363.42	2 22 15	8955.68	5 8 17	46433.18	2 36 14	17 1 16	109836.65
27	41389.90	2 22 20	8967.71	5 8 41	46467.19	2 36 23	17 2 38	109851.14
28	41416.38	2 22 26	8979.76	5 9 7	46503.28	2 36 29	17 3 59	109865.65
29	41442.85	2 22 31	8991.81	5 9 33	46537.30	2 36 37	17 5 20	109880.23
30	41469.22	2 22 37	9003.87	5 9 57	46572.63	2 36 43	17 6 42	109894.74
31	41495.79	2 22 43	9015.94	5 10 22	46607.70	2 36 51	17 8 8	109909.30
32	41515.26	2 22 48	9018.01	5 10 47	46643.90	2 36 58	17 9 25	109923.95
33	41548.72	2 22 57	9040.10	5 11 13	46768.08	2 37 5	17 10 46	109928.55
34	41575.17	2 22 59	9052.19	5 11 31	46713.13	2 37 13	17 11 8	109935.17
35	41601.63	2 23 4	9064.18	5 12 2	46748.39	2 37 20	17 13 30	109967.79
36	41638.08	2 23 9	9076.39	5 12 27	46783.57	2 37 27	17 14 51	109981.46
37	41664.53	2 23 15	9088.50	5 13 52	46818.77	2 37 34	17 16 13	109997.05
38	41680.97	2 23 20	9100.62	5 13 18	46853.97	2 37 43	17 17 35	110011.75
39	41707.41	2 23 26	9112.75	5 13 43	46889.13	2 37 49	17 18 56	110026.44
40	41733.85	2 23 31	9124.89	5 14 8	46924.39	2 37 57	17 20 18	110041.13
41	41760.28	2 23 37	9137.03	5 14 33	46959.61	2 38 3	17 21 40	110055.84
42	41786.71	2 23 42	9149.18	5 14 59	46994.86	2 38 11	17 23 2	110070.56
43	41813.13	2 23 48	9161.34	5 15 24	46030.01	2 38 18	17 24 24	110085.19
44	41839.56	2 23 53	9173.51	5 15 49	46065.37	2 38 25	17 25 46	110100.04
45	41865.97	2 23 59	9185.68	5 16 1	46100.63	2 38 33	17 27 8	110114.80
46	41892.39	2 24 4	9197.86	5 16 46	46135.91	2 38 40	17 28 30	110139.57
47	41918.80	2 24 10	9210.05	5 17 5	46171.91	2 38 47	17 29 51	110144.36
48	41945.21	2 24 15	9223.25	5 17 30	46206.49	2 38 55	17 31 14	110159.15
49	41971.61	2 24 21	9234.46	5 17 55	46241.79	2 39 2	17 32 36	110171.79
50	41998.03	2 24 26	9246.67	5 18 20	46277.10	2 39 9	17 33 58	110188.79
51	42024.41	2 24 32	9258.89	5 18 46	46312.43	2 39 17	17 35 20	110203.63
52	42050.80	2 24 37	9271.13	5 19 11	46347.76	2 39 24	17 36 43	110223.35
53	42077.19	2 24 43	9283.35	5 19 36	46383.10	2 39 31	17 38 5	110248.13
54	42103.58	2 24 48	9295.60	20 2	46418.45	2 39 38	17 39 27	110262.13
55	42129.96	2 24 53	9307.85	20 27	46453.83	2 39 45	17 40 50	110278.03
56	42156.34	2 24 59	9320.11	20 32	46489.19	2 39 53	17 42 13	110293.95
57	42182.72	2 25 4	9332.38	21 18	46524.57	2 40 2	17 43 34	110307.89
58	42209.09	2 25 10	9344.65	21 43	46559.96	2 40 7	17 44 57	110333.35
59	42235.46	2 25 15	9356.93	22 8	46591.36	2 40 15	17 45 19	110352.83
60	42261.83	2 25 20	9369.21	22 34	46630.77	2 40 22	17 47 43	110337.79

Trigonometricus.

14

I	Ordo	II	Ordo	III	Ordo	IV	Ordo			
Sinus	Arcus	Sinus	Arcus	Tangens	Arcus	Cosecans	Arcus			
Radius	P M S	Radius	P M S	Radius	P M S	Radius	P M S			
25	42361.83	2 25 20	9369.22	5 22 34	4663.077	2 40 22	27 47 42	110337.79	6 20 50	60
1	42288.19	2 25 26	9381.12	5 22 59	4666.110	2 40 42	27 49 5	110352.77	6 20 8	59
2	42314.55	2 25 31	9393.82	5 23 25	4701.61	2 40 57	27 50 28	110367.73	6 20 11	58
3	42340.00	2 25 37	9406.14	5 23 50	4731.05	2 40 42	27 51 50	110382.73	6 20 14	57
4	42367.25	2 25 42	9418.40	5 24 26	4772.50	2 40 51	27 53 13	110397.77	6 20 18	56
5	42393.60	2 25 48	9430.72	5 24 41	4807.06	2 40 57	27 54 36	110412.79	6 20 21	55
6	42419.94	2 25 53	9443.12	5 25 7	4843.23	2 41 6	27 55 58	110427.83	6 20 24	54
7	42446.28	2 25 58	9455.40	5 25 58	4878.60	2 41 12	27 57 21	110441.89	6 20 27	53
8	42473.62	2 26 4	9467.81	5 25 58	4914.28	2 41 21	27 58 44	110457.95	6 20 30	52
9	42498.95	2 26 9	9480.17	5 26 23	4949.08	2 41 28	28 0 7	110473.02	6 20 33	51
10	42525.28	2 26 15	9492.54	5 26 49	4985.29	2 41 36	28 1 30	110488.03	6 20 37	50
11	42551.61	2 26 20	9504.91	5 27 15	4702.00	2 41 43	28 2 53	110503.34	6 20 40	49
12	42577.93	2 26 26	9517.29	5 27 40	4705.63	2 41 50	28 4 16	110518.36	6 20 43	48
13	42604.25	2 26 31	9529.68	5 28 6	4709.16	2 41 58	28 5 39	110533.49	6 20 46	47
14	42630.56	2 26 36	9542.08	5 28 32	4737.51	2 42 58	7 2	110548.04	6 20 49	46
15	42656.87	2 26 42	9554.49	5 28 57	4763.00	2 43 12	28 8 26	110563.80	6 20 52	45
16	42683.18	2 26 47	9566.80	5 29 23	4719.63	2 43 20	28 9 49	110578.98	6 20 56	44
17	42709.49	2 26 53	9579.32	5 29 49	4723.40	2 43 27	28 11 11	110594.17	6 20 59	43
18	42735.79	2 26 58	9591.75	5 30 14	4727.07	2 43 35	28 13 35	110609.37	6 21 2	43
19	42762.08	2 27 4	9604.18	5 30 40	4730.53	2 43 42	28 13 59	110614.58	6 21 5	41
20	42788.38	2 27 9	9616.63	5 31 0	4734.00	2 43 49	28 15 23	110639.81	6 21 8	40
21	42814.67	2 27 15	9629.07	5 31 23	4737.65	2 43 57	28 16 45	110655.06	6 21 12	39
22	42840.95	2 27 20	9641.53	5 31 51	4741.23	2 43 6	28 18 9	110670.31	6 21 15	38
23	42867.23	2 27 25	9654.00	5 32 23	4744.78	2 43 11	28 19 33	110665.58	6 21 18	37
24	42893.51	2 27 31	9666.47	5 32 49	4748.34	2 43 19	28 20 16	110700.87	6 21 21	36
25	42919.79	2 27 36	9678.83	5 33 15	4751.94	2 43 26	28 21 20	110716.16	6 21 25	35
26	42946.06	2 27 43	9691.44	5 33 41	4754.81	2 43 33	28 23 43	110731.47	6 21 28	34
27	42973.33	2 27 47	9703.94	5 34 7	4759.04	2 43 41	28 25 7	110746.80	6 21 31	33
28	42998.19	2 27 53	9716.10	5 34 33	4761.61	2 43 48	28 26 31	110762.14	6 21 34	32
29	43024.48	2 27 58	9728.55	5 34 59	4766.18	2 43 55	28 27 54	110777.49	6 21 37	31
30	43051.11	2 28 3	9741.47	5 35 25	4769.71	2 44 1	28 29 18	110792.85	6 21 41	30
31	43077.38	2 28 9	9753.00	5 35 51	4773.36	2 44 18	28 30 42	110808.23	6 21 44	29
32	43103.61	2 28 14	9766.53	5 36 17	4776.89	2 44 25	28 32 6	110823.63	6 21 47	28
33	43129.86	2 28 20	9779.08	5 36 43	4780.47	2 44 28	28 33 30	110839.03	6 21 50	27
34	43156.10	2 28 25	9791.62	5 37 9	4784.04	2 44 33	28 34 54	110854.45	6 21 53	26
35	43182.34	2 28 30	9804.18	5 37 35	4787.62	2 44 40	28 36 18	110869.89	6 21 56	25
36	43208.57	2 28 36	9816.75	5 38 1	4791.19	2 44 47	28 37 42	110883.32	6 22 0	24
37	43234.81	2 28 41	9829.32	5 38 27	4794.74	2 44 54	28 39 6	110900.79	6 22 3	23
38	43261.03	2 28 47	9841.50	5 38 54	4798.32	2 45 2	28 40 30	110916.17	6 22 6	22
39	43287.26	2 28 52	9854.49	5 39 20	4801.93	2 45 9	28 41 54	110931.56	6 22 9	21
40	43313.48	2 28 57	9867.00	5 39 46	4805.55	2 45 16	28 43 18	110947.16	6 22 13	20
41	43339.70	2 29 3	9879.69	5 40 12	4809.00	2 45 24	28 44 43	110963.77	6 22 15	19
42	43365.91	2 29 8	9893.30	5 40 38	4812.67	2 45 31	28 46 17	110978.20	6 22 18	18
43	43392.12	2 29 14	9904.92	5 41 4	4816.28	2 45 38	28 47 31	110993.85	6 22 22	17
44	43418.32	2 29 19	9917.14	5 41 30	4819.83	2 45 46	28 48 36	111009.40	6 22 25	16
45	43444.53	2 29 24	9930.18	5 41 56	4823.47	2 45 53	28 50 20	111014.98	6 22 28	15
46	43470.72	2 29 30	9943.82	5 42 23	4827.01	2 46 1	28 51 44	111040.16	6 22 32	14
47	43496.92	2 29 35	9955.14	5 42 49	4830.61	2 46 8	28 53 9	111056.16	6 22 35	13
48	43523.11	2 29 41	9968.12	5 43 15	4834.89	2 46 15	28 54 32	111071.77	6 22 38	12
49	43549.30	2 29 46	9980.79	5 43 41	4837.78	2 46 23	28 55 58	111087.40	6 22 41	11
50	43575.48	2 30 1	9993.46	5 44 7	4841.38	2 46 30	28 57 22	111003.04	6 22 45	10
51	43601.66	2 30 5	10006.14	5 44 34	4844.96	2 46 38	28 58 47	111118.69	6 22 48	9
52	43627.84	2 30 13	10018.83	5 45 0	4848.52	2 46 45	29 0 12	111134.36	6 22 51	8
53	43654.01	2 30 8	10031.52	5 45 26	4852.45	2 46 52	29 1 36	111150.04	6 22 54	7
54	43680.18	2 30 13	10044.22	5 45 53	4855.73	2 47 0	29 3 1	111165.73	6 22 58	6
55	43706.34	2 30 18	10056.49	5 46 19	4859.34	2 47 7	29 4 26	111181.44	6 23 1	5
56	43732.51	2 30 24	10069.65	5 46 45	4863.93	2 47 15	29 5 51	111197.16	6 23 4	4
57	43758.66	2 30 29	10081.37	5 47 23	4866.52	2 47 22	29 7 15	111213.90	6 23 7	3
58	43784.83	2 30 35	10095.11	5 47 38	4870.12	2 47 29	29 8 40	111228.65	6 23 11	2
59	43810.97	2 30 40	10107.85	5 48 4	4873.72	2 47 37	29 10 5	111244.42	6 23 14	1
60	43837.11	2 30 45	10120.60	5 48 33	4877.36	2 47 44	29 11 30	111260.19	6 23 17	64

Magnus Canon

I Ordo			II Ordo			III Ordo			IV Ordo			V Ordo		
Sinus	Arctus	Secans	Sinus	Arctus	Tangens	Secans	Arctus	Secans	Arctus	Secans	Arctus	Secans	Arctus	Secans
Reflexus	P M S	P M S	Reflexus	P M S	P M S	Reflexus	P M S	Reflexus	P M S	Reflexus	P M S	Reflexus	P M S	Reflexus
41	4183711	1 30 45	101320,60	1 43 31	48773,26	2 47 44	29 11 30	111320,19	6 23 17	60				
1	438623,65	2 30 55	101333,55	5 48 57	48509,27	3 47 51	29 12 55	111327,599	6 23 20	59				
2	43889,40	3 30 56	10146,13	5 49 24	48845,30	3 47 59	29 14 20	111391,19	6 23 24	58				
3	43915,13	2 31 2	10158,88	5 49 50	48881,33	2 48 6	29 15 45	111307,61	6 23 27	57				
4	43941,66	3 31 7	10171,06	5 50 17	48917,37	2 48 14	29 17 10	111323,45	6 23 30	56				
5	43957,79	2 31 11	10184,45	5 50 43	48933,43	2 48 21	29 18 36	111339,29	23 33	55				
6	43993,92	3 31 18	10197,24	5 51 10	48989,49	2 48 29	29 20 1	111355,16	6 23 37	54				
7	44020,04	2 31 23	10210,04	5 51 36	49023,57	3 48 36	29 21 26	111371,03	6 23 40	53				
8	44046,15	3 31 29	10222,85	5 52 3	49061,66	2 48 44	29 22 52	111386,92	6 23 43	52				
9	44072,27	4 31 34	10235,67	5 52 29	49070,75	2 48 51	29 24 7	111402,82	6 23 47	51				
10	44098,35	3 31 39	10248,49	5 52 56	49133,86	2 48 58	29 25 43	111418,74	6 23 50	50				
11	44124,48	2 31 45	10261,33	5 53 23	49169,97	2 49 6	29 27 8	111434,67	6 23 53	49				
12	44150,59	3 31 50	10274,16	5 53 49	49206,10	2 49 13	29 28 34	111450,62	6 23 56	48				
13	44176,63	2 31 56	10287,01	5 54 16	49242,24	2 49 21	29 30 0	111466,58	6 24 0	47				
14	44203,78	3 32 1	10299,86	5 54 43	49278,32	2 49 28	29 31 25	111483,55	6 24 3	46				
15	44228,87	3 32 6	10311,73	5 55 5	49314,59	2 49 36	29 32 51	111498,14	6 24 6	45				
16	44254,96	3 33 12	10325,60	5 55 36	49350,71	2 49 43	29 34 17	111514,54	6 24 10	44				
17	44281,04	2 33 17	10338,47	5 56 3	49386,86	2 49 51	29 35 42	111530,65	6 24 13	43				
18	44307,12	3 32 23	10351,36	5 56 29	49423,08	2 49 58	29 37 8	111546,59	6 24 16	42				
19	44333,19	2 32 28	10364,25	5 56 56	49459,28	2 50 0	29 38 34	111563,63	6 24 20	41				
20	44359,27	3 32 33	10377,15	5 57 23	49485,49	2 50 13	29 40 0	111578,69	6 24 23	40				
21	44385,34	3 32 39	10390,06	5 57 50	49531,71	2 50 21	29 41 26	111593,76	6 24 26	39				
22	44411,40	3 32 44	10402,97	5 58 16	49567,89	2 50 28	29 42 52	111610,84	6 24 30	38				
23	44437,45	2 33 50	10415,83	5 58 43	49604,18	2 50 36	29 44 18	111626,94	6 24 33	37				
24	44463,52	3 32 55	10428,72	5 59 10	49640,43	2 50 43	29 45 44	111643,06	6 24 36	36				
25	44495,57	3 33 0	10441,76	5 59 37	49676,59	2 50 51	29 47 10	111653,06	6 24 40	35				
26	44515,63	2 33 3	10454,67	6 0 3	49712,96	2 50 58	29 48 37	111675,33	6 24 43	34				
27	44541,67	2 33 11	10467,66	6 0 30	49749,93	2 51 0	29 50 3	111691,68	6 24 46	33				
28	44567,71	2 33 17	10480,63	6 0 57	49785,54	2 51 13	29 51 29	111707,65	6 24 50	32				
29	44593,75	2 33 23	10493,59	1 24	49821,85	2 51 21	29 52 56	111723,84	6 24 53	31				
30	44619,78	2 33 27	10506,66	1 24	49848,16	2 51 28	29 54 22	111740,06	6 24 56	30				
31	44645,81	2 33 33	10519,53	2 18	49876,49	2 51 36	29 55 40	111756,65	6 24 40	29				
32	44671,84	2 33 38	10533,54	2 45	49930,82	2 51 43	29 57 15	111774,65	6 25 3	28				
33	44697,86	2 33 43	10545,54	2 12	49967,17	2 51 51	29 58 41	111788,72	6 25 6	27				
34	44723,88	2 33 49	10558,54	3 39	50003,52	2 51 58	30 0 8	111804,98	6 25 10	26				
35	44749,90	2 33 54	10571,56	4 6	50033,89	2 52 0	30 1 35	111821,24	6 25 13	25				
36	44777,91	2 33 59	10584,59	4 33	50076,27	2 52 13	30 3 1	111837,53	6 25 16	24				
37	44801,93	2 34 5	10597,60	5 0	50112,66	2 52 21	30 4 28	111853,83	6 25 20	23				
38	44827,93	2 34 10	10610,64	5 27	50149,05	2 52 30	30 5 55	111870,14	6 25 23	22				
39	44857,92	2 34 15	10613,68	5 54	50185,47	2 52 36	30 7 22	111886,47	6 25 26	21				
40	44879,92	2 34 20	10636,74	6 21	50221,89	2 52 43	30 8 49	111902,81	6 25 30	20				
41	44905,92	2 34 26	10649,79	6 48	50258,32	2 52 51	30 10 16	111919,16	6 25 33	19				
42	44931,92	2 34 31	10662,86	7 16	50294,76	2 52 58	30 11 45	111935,53	6 25 37	18				
43	44957,89	2 34 36	10675,94	7 43	50331,21	2 53 0	30 13 10	111951,91	6 25 40	17				
44	44983,87	2 34 42	10689,02	8 10	50367,66	2 53 14	30 14 37	111968,31	6 25 44	16				
45	45009,84	2 34 47	10702,01	8 37	50404,95	2 53 21	30 16 4	111984,72	6 25 47	15				
46	45035,82	2 34 52	10715,20	9 5	50440,63	2 53 29	30 17 31	112001,15	6 25 50	14				
47	45061,73	2 34 58	10729,21	9 12	50477,13	2 53 36	30 18 59	112017,59	6 25 53	13				
48	45087,75	2 34 3	10741,42	9 59	50513,63	2 53 44	30 20 26	112034,05	6 25 57	12				
49	45113,72	2 35 8	10754,54	10 26	50550,16	2 53 51	30 21 53	112050,15	6 26 1	11				
50	45139,68	2 35 13	10767,66	10 53	50586,68	2 53 59	30 23 20	112067,00	6 26 4	10				
51	45165,63	2 35 19	10780,80	11 21	50623,23	2 54 0	30 24 48	112083,50	6 26 8	9				
52	45191,58	2 35 24	10793,84	11 48	50659,77	2 54 14	30 26 15	112100,01	6 26 11	8				
53	45217,53	2 35 30	10807,09	12 15	50696,33	2 54 21	30 27 43	112116,53	6 26 15	7				
54	45242,47	2 35 35	10820,85	12 43	50733,90	2 54 29	30 29 10	112123,53	6 26 18	6				
55	45269,41	2 35 40	10833,41	13 10	50769,48	2 54 37	30 30 36	112149,63	6 26 23	5				
56	45295,35	2 35 46	10846,58	13 57	50806,07	2 54 40	32 2 5	112166,20	6 26 25	4				
57	45321,28	2 35 51	10859,27	14 3	50842,67	2 54 53	30 33 33	112181,78	6 26 29	3				
58	45347,21	2 35 56	10872,95	14 32	50873,19	2 54 59	30 35 0	112199,18	6 26 32	2				
59	45373,13	2 36 2	10886,15	14 59	50915,91	2 55 7	30 36 18	112216,00	6 26 36	1				
60	45399,05	2 36 7	10899,35	15 26	50952,54	2 55 14	30 37 56	112233,63	6 26 39	63				

Trigonometricus.

15

I Ordo			II Ordo			III Ordo			IV Ordo		
Sinus	Arcus	Radii	Sinus	Arcus	P M S	Tangens	I Arcus	II Arcus	Secans	Arcus	P M S
45399.05	36 7	10899.35	6 15 16	50952.54	2 55 14	30 37 56	1122321.62	6 26 39	60		
45424.97	36 13	10912.56	6 15 54	509894.59	2 55 22	30 39 24	112249.27	6 26 42	59		
45450.88	36 18	10925.77	6 16 21	51025.85	2 55 29	30 40 53	112265.93	6 26 46	58		
45476.79	36 23	10939.00	6 16 49	51083.52	2 55 37	30 42 20	112282.59	6 26 49	57		
45502.69	36 29	10952.23	6 17 16	51099.20	2 55 44	30 43 48	112399.28	6 26 53	56		
45528.59	36 34	10965.47	6 17 44	51135.88	2 55 52	30 45 16	112315.98	6 26 56	55		
45554.49	36 39	10978.73	6 18 11	51172.59	2 56 0	30 46 44	112332.69	6 26 59	54		
45580.38	36 45	10991.97	6 18 39	51209.30	2 56 5	30 48 13	112349.12	6 27 3	53		
45606.27	36 50	11005.24	6 19 6	51246.02	2 56 15	30 49 41	112366.16	6 27 6	52		
45632.16	36 55	11018.51	6 19 34	51282.75	2 56 22	30 51 9	112382.93	6 27 10	51		
45658.04	37 1	11031.78	6 20 1	51319.50	2 56 30	30 52 37	112399.09	6 27 13	50		
45683.92	37 6	11045.07	6 20 29	51356.25	2 56 37	30 54 5	112416.48	6 27 17	49		
45709.79	37 11	11058.36	6 20 57	51393.02	2 56 45	30 55 24	112423.12	6 27 20	48		
45735.66	37 17	11071.66	6 21 24	51429.80	2 56 52	30 57 2	112450.10	6 27 24	47		
45761.53	37 22	11084.97	6 21 52	51460.58	2 57 0	30 58 31	112466.93	6 27 27	46		
45787.40	37 27	11098.19	6 22 20	51503.38	2 57 8	30 59 19	112483.77	6 27 31	45		
45813.25	37 33	11111.61	6 22 47	51540.19	2 57 15	31 1 28	112500.03	6 27 34	44		
45839.10	37 38	11124.94	6 23 15	51577.02	2 57 23	31 1 57	112517.50	6 27 38	43		
45864.96	37 43	11138.28	6 23 42	51613.85	2 57 30	31 1 45	112534.39	6 27 41	42		
45890.80	37 49	11151.62	6 24 10	51650.69	2 57 38	31 1 54	112551.03	6 27 45	41		
45916.65	37 54	11164.97	6 24 38	51687.55	2 57 45	31 1 23	112568.21	6 27 48	40		
45942.49	37 59	11178.39	6 25 5	51724.41	2 57 52	31 1 53	112585.14	6 27 52	39		
45968.32	38 5	11191.70	6 25 33	51761.29	2 58 0	31 10 21	112602.09	6 27 55	38		
45994.15	38 10	11205.08	6 26 1	51798.18	2 58 8	31 11 50	112619.05	6 27 59	37		
46019.98	38 15	11218.45	6 26 28	51835.08	2 58 16	31 1 19	112636.03	6 28 2	36		
46045.80	38 21	11231.85	6 26 56	51871.99	2 58 23	31 14 49	112653.03	6 28 6	35		
46071.62	38 26	11245.25	6 27 1	51908.91	2 58 31	31 16 17	112670.03	6 28 9	34		
46097.44	38 31	11258.66	6 27 5	51945.84	2 58 39	31 17 46	112687.03	6 28 13	33		
46123.29	38 37	11272.07	6 28 10	51982.78	2 58 46	31 19 15	112704.06	6 28 17	32		
46149.06	38 42	11285.49	6 28 18	52019.74	2 58 54	31 20 44	112721.13	6 28 20	31		
46174.86	38 48	11298.92	6 29 16	52056.70	2 59 1	31 21 13	112738.19	6 28 24	30		
46200.66	38 53	11312.31	6 29 44	52093.68	2 59 9	31 23 43	112755.27	6 28 27	29		
46226.46	38 58	11325.80	6 30 13	52130.67	2 59 16	31 25 12	112772.37	6 28 31	28		
46252.25	39 4	11339.21	6 30 40	52167.67	2 59 24	31 26 42	112789.48	6 28 34	27		
46278.04	39 9	11352.70	6 31 7	52204.68	2 59 32	31 28 11	112806.60	6 28 38	26		
46302.83	39 14	11366.17	6 31 35	52241.70	2 59 39	31 29 49	112823.74	6 28 41	25		
46329.60	39 20	11379.64	6 32 3	52278.74	2 59 47	31 31 10	112840.89	6 28 45	24		
46355.32	39 25	11393.12	6 32 31	52315.78	2 59 55	31 32 40	112858.05	6 28 49	23		
46381.15	39 30	11406.61	6 32 59	52352.84	3 0	31 34 10	112873.24	6 28 52	22		
46406.92	39 36	11420.11	6 33 27	52389.90	3 0 10	31 35 39	112893.44	6 28 56	21		
46432.69	39 41	11433.61	6 33 55	52426.98	3 1 18	31 37 9	112909.65	6 28 59	20		
46458.45	39 46	11447.12	6 34 23	52464.07	3 1 25	31 38 39	112926.87	6 29 3	19		
46484.20	39 51	11460.64	6 34 51	52501.17	3 1 33	31 40 9	112944.12	6 29 6	18		
46499.96	39 57	11474.16	6 35 19	52538.29	3 1 41	31 41 39	112961.37	6 29 10	17		
46535.71	40 2	11487.70	6 35 47	52575.41	3 1 48	31 43 9	112978.64	6 29 14	16		
46561.45	40 8	11501.24	6 36 15	52612.55	3 1 56	31 44 39	112995.83	6 29 17	15		
46587.19	40 13	11514.79	6 36 43	52649.69	3 1 64	31 46 9	113013.23	6 29 21	14		
46612.93	40 18	11528.34	6 37 11	52686.83	3 1 71	31 47 40	113030.55	6 29 24	13		
46638.66	40 24	11541.90	6 37 40	52724.02	3 1 79	31 49 10	113047.88	6 29 28	12		
46664.39	40 29	11555.47	6 38 8	52761.20	3 1 87	31 50 40	113065.23	6 29 31	11		
46690.12	40 34	11569.05	6 38 36	52798.39	3 1 94	31 52 10	113081.58	6 29 35	10		
46715.84	40 40	11583.64	6 39 9	52835.60	3 1 10	31 53 41	113099.96	6 29 39	9		
46741.56	40 45	11596.13	6 39 33	52871.81	3 1 50	31 55 11	113117.34	6 29 42	8		
46767.27	40 50	11609.83	6 40 1	52910.04	3 1 58	31 56 42	113134.75	6 29 45	7		
46793.98	40 56	11623.44	6 40 29	52947.27	3 1 58	31 58 12	113152.17	6 29 50	6		
46818.69	41 1	11637.05	6 40 57	52984.52	3 2 13	31 59 43	113169.61	6 29 53	5		
46844.43	41 6	11650.68	6 41 26	53021.78	3 2 21	32 1 13	113187.06	6 29 57	4		
46870.09	41 11	11664.31	6 41 54	53059.06	3 2 28	32 2 44	113204.52	6 30 0	3		
46895.78	41 17	11677.99	6 42 2	53090.34	3 2 36	32 4 14	113222.00	6 30 4	2		
46921.47	41 22	11691.59	6 42 51	53133.64	3 2 44	32 5 45	113239.50	6 30 8	1		
46947.16	41 37	11705.24	6 43 19	53170.94	3 2 51	32 7 16	113257.01	6 30 11	2		

Magnus Canon

	I Ordo			II Ordo			III Ordo			IV Ordo			
	Sinus	Arcus	Radii	Sinus	Arcus	Radii	Tangens	Secans	Cosinus	Secans	P	M	S
	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	
28	4694716	2	41	27	1170524	6	43	19	5317049	3	252	32	7 16
1	4697334	2	41	33	1171890	6	43	48	5320832	3	259	32	8 47
2	4699853	2	41	38	1173357	6	44	10	5324559	3	7	32	20 18
3	4702419	2	41	43	1174523	6	44	44	5328193	3	315	32	11 49
4	4704986	2	41	49	1175993	6	45	13	5332026	3	23	32	13 30
5	4707533	2	41	54	1177362	6	45	41	5335716	3	30	32	14 51
6	4710119	2	41	59	1178731	6	46	10	5339503	3	38	32	16 21
7	4712685	2	42	4	1180102	6	46	38	5343242	3	46	32	17 54
8	4715250	2	42	20	1181473	6	47	6	5346981	3	54	32	19 25
9	4717815	2	42	15	1182045	6	47	85	5350722	3	4	32	20 56
10	4720280	2	42	10	1184218	6	48	3	5344665	3	9	32	22 27
11	4722944	2	42	26	1185591	6	48	32	5348208	3	47	32	23 54
12	4725508	2	42	31	1186965	6	49	9	5361953	3	435	32	25 30
13	4728071	2	43	36	1188340	6	49	29	5365699	4	33	32	27 31
14	4730634	2	42	42	1189716	6	49	57	5369446	4	40	32	28 33
15	4733187	2	42	47	1191093	6	50	26	5373184	3	48	32	30 5
16	4735759	2	42	53	1192470	6	50	55	5376943	3	456	32	31 37
17	4738221	2	42	57	1193848	6	51	23	5380694	5	3	32	33 8
18	4740882	2	43	3	1195326	6	51	53	5384445	5	11	32	34 40
19	4743443	2	43	8	1196606	6	52	21	5388198	5	19	32	36 12
20	4746004	2	43	13	1197986	6	52	50	5391523	5	27	32	37 44
21	4748504	2	43	19	1199367	6	53	19	5395707	3	35	32	39 16
22	4751124	2	43	44	1200749	6	53	47	5399464	5	43	32	40 48
23	4753683	2	43	29	1202131	6	54	16	5402321	5	50	32	42 20
24	4756242	2	43	74	1203514	6	54	45	5406980	5	58	32	43 52
25	4761880	2	43	40	1204898	6	55	14	5410740	6	6	32	45 24
26	4763159	2	43	45	1206283	5	55	43	5414501	6	14	32	46 57
27	4763917	2	43	50	1207668	6	56	11	5418263	6	22	32	48 29
28	4766474	2	43	56	1209054	6	56	40	5420027	6	29	32	50 1
29	4769031	2	44	1	1210441	6	57	9	5425701	6	37	32	51 34
30	4771518	2	44	6	1211829	6	57	37	5435957	6	45	32	53 6
31	4774144	2	44	12	1213217	6	58	6	5433324	6	53	32	54 39
32	4776700	2	44	17	1214606	6	58	35	5437093	7	1	32	56 21
33	4779155	2	44	23	1215996	5	59	4	5440863	3	7	32	57 49
34	4781810	2	44	27	1217387	6	59	33	5444632	3	16	32	59 22
35	4784364	2	44	33	1218778	7	0	3	5448404	7	24	32	0 49
36	47866919	2	44	28	1220170	0	31	5451217	7	32	32	3 22	
37	4789472	2	44	43	1221563	7	1	0	5455915	3	7	40	33 55
38	4792026	2	44	49	1222957	7	1	29	5458727	3	7	47	33 58
39	4794579	2	44	54	1223515	7	1	58	5463503	7	55	32	7 1
40	4797311	2	44	59	1225574	7	2	17	5467283	8	31	32	8 34
41	4799683	2	45	5	1227152	7	3	56	5471060	3	8	11	33 10 7
42	4802235	2	45	10	1228538	7	3	25	5474940	8	19	32	1 40
43	48047780	2	45	15	1229936	7	3	54	5478621	8	26	32	3 14
44	4807337	2	45	20	1231334	7	4	23	5482404	8	34	32	14 49
45	4809688	2	45	26	1232732	7	4	52	5486188	8	43	32	16 21
46	4812428	2	45	31	1234332	7	5	21	5489973	8	50	32	17 54
47	4814987	2	45	36	1235532	7	5	50	5493759	8	58	32	19 27
48	4817537	2	45	42	1236932	7	6	19	5497547	9	5	32	21 1
49	4820080	2	45	47	1238335	7	6	48	5501335	9	13	32	23 35
50	4822634	2	45	52	1239737	7	7	17	5505125	9	21	32	24 8
51	4825182	2	45	57	1241114	7	7	47	5508916	9	39	32	25 42
52	4827730	2	46	3	1242515	7	8	16	5512708	9	37	32	27 10
53	4830377	2	46	8	1243969	7	8	45	5516503	9	44	32	28 49
54	4832812	2	46	13	1245335	7	9	15	5520297	9	52	32	30 33
55	4835370	2	46	18	1246761	7	9	44	5524093	10	0	32	31 57
56	4837916	2	46	24	1248168	7	10	13	5527893	10	33	32	31 31
57	4840463	2	46	29	1249575	7	10	43	5531688	10	36	32	33 5
58	4843027	2	46	34	1250964	7	11	12	5535408	10	23	32	36 39
59	4845553	2	46	39	1252393	7	11	41	5539288	10	31	32	38 13
60	4848096	2	46	44	1253803	7	12	10	5543091	10	39	32	39 47

Trigonometricus.

16

I	Ordo	II	Ordo	III	Ordo	IV	Ordo	
Sinus	Arcus	Sinus	Arcus	Tangens	Arcus	Secans	Arcus	
P	M	S	P	M	S	P	M	S
29	48°80'.96	3 46 44	135°83.03	7 12 10	33430.91	3 10 39	33 39 47	14335.42
1	48°50.40	3 46 50	135°52.14	7 12 40	33430.94	3 10 47	33 41 22	14333.85
2	48°31.84	3 46 55	135°66.25	7 13 9	33430.98	3 10 55	33 42 56	14337.23
3	48°57.37	3 47 0	135°80.37	7 13 38	33431.04	3 11 3	33 44 30	14339.07
4	48°53.70	3 47 5	135°94.50	7 14 8	33431.08	3 11 10	33 46 5	14409.17
5	48°03.12	3 47 11	136°06.63	7 14 37	33431.19	3 11 18	33 47 39	14437.78
6	48°33.54	3 47 16	136°22.78	7 15 6	33431.29	3 11 26	33 49 14	14446.10
7	48°36.85	3 47 21	136°36.93	7 15 36	33431.39	3 11 34	33 50 49	14464.84
8	48°58.40	3 47 26	136°51.09	7 16 5	33431.55	3 11 42	33 52 23	14481.93
9	48°09.77	3 47 32	136°65.25	7 16 34	33431.64	3 11 49	33 53 58	14501.99
10	48°73.17	3 47 37	136°79.42	7 17 4	33431.79	3 11 57	33 55 32	14520.53
11	48°60.57	3 47 42	136°93.60	7 17 33	33431.94	3 12 53	33 57 7	14539.15
12	48°78.97	3 47 47	137°07.79	7 18 3	33488.11	3 12 12	33 58 42	14557.76
13	48°11.30	3 47 52	137°21.99	7 18 32	33492.62	3 12 21	34 0 17	14576.39
14	48°36.74	3 47 58	137°36.19	7 19 3	33494.49	3 12 29	34 1 52	14595.04
15	48°86.12	3 48	137°50.40	7 19 31	33496.09	3 12 36	34 2 27	14613.70
16	48°87.50	3 48	137°64.63	7 20 3	33496.91	3 12 44	34 3 2	14632.38
17	48°12.88	3 48 13	137°78.84	7 20 30	33497.14	3 12 52	34 6 37	14651.08
18	48°93.25	3 48 19	137°91.07	7 21 0	33497.30	3 12 59	34 8 13	14669.79
19	49°63.61	3 48 24	138°07.31	7 21 19	33515.60	3 13 13	34 9 43	14680.85
20	48°98.97	3 48 29	138°21.51	7 21 59	33519.31	3 13 16	34 11 23	14707.26
21	49°04.13	3 48 34	138°35.81	7 22 39	33522.19	3 13 24	34 12 59	14716.02
22	49°03.68	3 48 40	138°50.07	7 22 58	33527.04	3 13 32	34 14 34	14744.79
23	49°06.03	3 48 45	138°64.24	7 23 28	33530.79	3 14 0	34 16 10	14763.58
24	49°09.38	3 48 50	138°78.62	7 23 58	33547.10	3 14 38	34 17 46	14782.30
25	49°11.73	3 48 55	138°92.90	7 24 27	33563.85	3 13 56	34 19 21	14801.21
26	49°14.05	3 49	13907.91	7 24 57	33564.23	3 14 34	34 20 57	14820.05
27	49°16.68	3 49 6	13921.49	7 25 17	33565.62	3 14 41	34 22 33	14838.50
28	49191.71	3 49 11	13935.80	7 25 57	33600.50	3 14 49	34 24 9	14857.77
29	49317.04	3 49 16	13950.11	7 26 26	33638.88	3 14 47	34 25 45	14876.65
30	49342.16	3 49 21	13964.41	7 26 56	33657.28	3 14 54	34 27 21	14895.55
31	49367.67	3 49 27	13978.76	7 27 26	33661.08	3 14 54	34 28 57	14914.47
32	49295.98	3 49 32	13993.09	7 27 56	33665.40	3 14 51	34 30 33	14933.40
33	49318.39	3 49 38	13007.14	7 28 26	33669.54	3 14 59	34 32 10	14952.31
34	49342.19	3 49 43	13011.79	7 28 56	33673.08	3 15 13	34 33 46	14971.12
35	49368.89	3 49 48	13016.14	7 29 26	33676.94	3 15 15	34 35 21	14990.80
36	49394.19	3 49 53	13050.51	7 29 55	33680.79	3 15 23	34 36 59	15009.30
37	49419.48	3 49 59	13068.87	7 30 25	33684.39	3 15 31	34 38 35	15028.31
38	49444.76	3 50 4	13079.26	7 30 55	33684.88	3 15 39	34 40 12	15047.14
39	49470.05	3 50 9	13093.64	7 31 25	33692.39	3 16 47	34 41 49	15066.86
40	49495.12	3 50 14	13108.04	7 31 55	33696.91	3 15 53	34 43 35	15085.44
41	49520.60	3 50 20	13122.44	7 32 26	33700.45	3 16 20	34 45 2	15104.42
42	49544.87	3 50 25	13126.85	7 32 56	33703.89	3 16 28	34 46 39	15123.16
43	49571.13	3 50 30	13151.26	7 33 26	33707.15	3 16 39	34 48 16	15143.72
44	49593.69	3 50 35	13156.59	7 33 56	33716.12	3 16 47	34 49 53	15161.85
45	49611.65	3 50 40	13180.12	7 34 26	33714.71	3 16 31	34 51 30	15180.99
46	49646.90	3 50 46	13194.56	7 34 56	33719.31	3 16 43	34 53 7	15200.15
47	49672.15	3 50 51	13209.00	7 35 26	33723.92	3 16 51	34 56 21	15219.13
48	49697.40	3 50 56	13223.45	7 35 56	33727.14	3 17 17	34 58 21	15238.11
49	49723.64	3 51 1	13237.01	7 36 26	33730.91	3 17 7	34 57 58	15257.72
50	49747.87	3 51 6	13252.38	7 36 56	33734.83	3 17 15	34 59 35	15276.94
51	49773.10	3 51 11	13266.86	7 37 26	33738.19	3 17 23	35 0 13	15296.18
52	49798.33	3 51 17	13281.34	7 37 56	33742.16	3 17 31	35 2 50	15315.43
53	49823.55	3 51 22	13295.83	7 38 26	33746.85	3 17 39	35 4 28	15334.70
54	49848.77	3 51 27	13310.31	7 38 56	33750.53	3 17 47	35 6 5	15353.99
55	49873.93	3 51 32	13324.83	7 39 26	33754.16	3 17 55	35 7 43	15373.24
56	49899.20	3 51 37	13339.34	7 39 56	33759.99	3 18 35	35 9 21	15392.61
57	49914.41	3 51 42	13353.86	7 40 26	33761.73	3 18 43	35 10 58	15411.9
58	49949.61	3 51 48	13365.83	7 40 56	33765.49	3 18 51	35 12 30	15431.30
59	49974.81	3 51 53	13381.93	7 41 26	33769.25	3 18 57	35 14 14	15450.67
60	50000.00	3 51 58	13370.46	7 41 56	33773.50	3 18 55	35 15 52	15470.01

Magnus Canon

I Ordo			II Ordo			III Ordo			IV Ordo		
Sinns Radius	Arcus P M S	Sinns Versus	Arcus P M S	Tangens	Arcus I.	Arcus II	Sinns	Arcus P M S	Sinns	Arcus P M S	
30 5000000	3 51 53	13 397-46	7 41 56	57735.03	18 35 35 15 52	115470.05	6 37 51	60			
1 500251.1y	2 52 3	134121.01	7 42 27	57773.18	18 43 35 27 30	115489.45	6 37 55	59			
2 500503.8	2 52 9	13426.56	7 42 57	57812.06	18 51 35 19 5	115508.87	6 37 59	58			
3 500751.56	2 52 14	13441.13	7 43 27	57851.44	18 59 35 20 4	115528.30	6 38 2	57			
4 50100.77	2 52 39	13455.70	7 43 58	57890.02	19 19 35 22 25	115547.73	6 38 7	56			
5 50125.91	2 52 34	13470.27	7 44 23	57929.12	19 15 35 24 4	115567.22	6 38 11	55			
6 50151.07	2 52 29	13484.80	7 44 59	57967.97	19 23 35 25 42	115586.70	6 38 15	54			
7 50176.24	2 52 31	13499.45	7 45 29	58000.84	19 31 35 27 20	115606.20	6 38 19	53			
8 50201.40	2 52 40	13514.05	7 46 0	58045.73	19 39 35 28 5	115625.73	6 38 23	52			
9 50226.55	2 52 45	13528.66	7 46 30	58084.03	19 47 35 30 37	115645.25	6 38 28	51			
10 50251.70	2 52 50	13543.27	7 47 1	58123.53	19 55 35 32 15	115664.80	6 38 32	50			
11 50276.85	2 52 55	13557.89	7 47 31	58162.45	20 43 35 33 54	115684.36	6 38 36	49			
12 50301.99	2 53	13571.52	7 48 48	58210.33	20 15 35 35 33	115703.94	6 38 40	48			
13 50327.13	2 53 6	13587.16	7 48 32	58440.34	20 20 35 37 12	115723.54	6 38 44	47			
14 50352.27	2 53 11	13601.80	7 49 3	58219.93	20 28 35 38 51	115743.15	6 38 48	46			
15 50377.40	2 53 16	13616.45	7 49 33	58310.12	20 36 35 40 30	115762.78	6 38 52	45			
16 50423.51	2 53 21	13631.11	7 50 4	58357.20	20 49 35 42 9	115781.43	6 38 56	44			
17 50427.65	2 53 26	13645.77	7 50 34	58390.21	20 52 35 43 48	115803.10	6 39 0	43			
18 50452.76	2 53 31	13660.43	7 51 5	58435.26	21 35 45 27	115821.77	6 39 4	42			
19 50477.88	2 53 36	13675.12	7 51 35	58474.23	21 45 47 0	115841.46	6 39 8	41			
20 50502.98	2 53 41	13689.81	7 52 6	58513.33	21 16 35 48 45	115861.18	6 39 12	40			
21 50528.09	2 53 46	13704.51	7 53 36	58552.41	21 34 35 50 25	115880.91	6 39 16	39			
22 50553.19	2 53 51	13719.21	7 53 7	58591.48	21 38 35 52 4	115900.05	6 39 20	38			
23 50787.28	2 53 57	13733.93	7 53 7	58305.03	21 40 35 53 44	115920.41	6 39 24	37			
24 50602.38	2 54 2	13748.63	7 54 8	58669.65	21 49 35 55 23	115940.19	6 39 28	36			
25 50628.46	2 54 7	13763.33	7 54 39	58707.63	21 57 35 57 3	115959.99	6 39 32	35			
26 50653.55	2 54 12	13778.09	7 55 9	58747.88	22 55 35 58 42	115979.00	6 39 36	34			
27 50678.63	2 54 17	13791.81	7 55 40	58787.07	22 13 36 0 22	115999.63	6 39 40	33			
28 50703.70	2 54 23	13807.57	7 56 11	58826.16	22 21 36 2 1	116019.47	6 39 45	32			
29 50738.77	2 54 28	13822.32	7 56 42	58865.33	22 39 36 3 41	116039.33	6 39 49	31			
30 50753.84	2 54 33	13837.08	7 57 1	58904.50	22 37 36 5 21	116059.11	6 39 53	30			
31 50778.93	2 54 38	13851.85	7 57 43	58943.69	22 45 36 7 1	116079.11	6 39 57	29			
32 50833.95	2 54 43	13866.63	7 58 1	58985.89	22 53 36 8 41	116099.03	6 40 1	28			
33 50829.01	2 54 48	13881.41	7 58 45	59023.21	23 1 16 10 21	116118.94	6 40 5	27			
34 50154.06	2 54 14	13896.20	7 59 16	59066.13	23 10 36 12 2	116138.89	6 40 10	26			
35 50179.10	2 54 59	13910.99	7 59 47	59100.83	23 18 36 13 42	116158.85	6 40 14	25			
36 50204.74	2 55 5	13925.80	8 0 17	59139.84	23 26 36 15 23	116178.85	6 40 18	24			
37 50191.15	2 55 9	13940.61	8 0 48	59179.16	23 3 34 36 17 3	116198.83	6 40 22	23			
38 50954.21	2 55 14	13955.43	8 1 19	59218.19	23 42 36 18 44	116218.83	6 40 26	22			
39 50791.24	2 55 19	13970.83	8 1 50	59257.06	23 50 36 20 24	116238.86	6 40 30	21			
40 51004.26	2 55 24	13985.09	8 2 21	59296.99	23 58 36 22 5	116258.91	6 40 34	20			
41 51039.28	2 55 39	13999.93	8 3 52	59363.32	24 6 36 23 40	116278.97	6 40 38	19			
42 51041.29	2 55 25	14014.77	8 3 23	59375.65	24 14 36 25 27	116299.03	6 40 42	18			
43 51079.20	2 55 40	14029.63	8 3 54	59443.01	24 23 36 27 2	116319.16	6 40 46	17			
44 51104.31	2 55 45	14044.29	8 4 25	59454.37	24 31 36 28 45	116339.25	6 40 51	16			
45 51129.31	2 55 50	14059.36	8 4 56	59493.75	24 39 36 30 34	116359.38	6 40 55	15			
46 51154.31	2 55 55	14074.24	8 5 27	59533.14	24 47 36 32 11	116379.53	6 40 59	14			
47 51179.30	2 56 0	14089.12	8 5 58	59572.55	24 55 36 33 5	116399.69	6 41 1	13			
48 51204.29	2 56 56	14104.01	8 6 19	59611.95	25 3 36 35 34	116419.87	6 41 7	12			
49 51229.27	2 56 11	14118.01	8 7 0	59651.40	25 11 36 37 15	116440.07	6 41 12	11			
50 51254.25	2 56 16	14133.81	8 7 31	59690.84	25 20 36 38 56	116460.28	6 41 16	10			
51 51279.22	2 56 21	14148.73	8 8 2	59730.70	25 28 36 40 38	116480.51	6 41 20	9			
52 51304.20	2 56 36	14163.65	8 8 31	59769.72	25 36 36 42 15	116500.76	6 41 24	8			
53 51329.16	2 56 31	14178.57	8 9 4	59809.26	25 44 36 44 1	116531.02	6 41 28	7			
54 51354.13	2 56 36	1419.51	8 9 35	59848.77	25 52 36 45 42	116541.30	6 41 33	6			
55 51379.08	2 56 41	14208.45	8 10 6	59888.21	26 0 36 47 24	116561.60	6 41 37	5			
56 51404.04	2 56 46	14223.40	8 10 37	59927.18	26 9 36 49 6	116581.91	6 41 41	4			
57 51418.99	2 56 52	14238.36	8 11 9	59967.35	26 17 36 50 48	116602.24	6 41 45	3			
58 51453.93	2 56 57	14253.52	8 11 40	60000.91	26 25 36 52 3	116622.59	6 41 50	2			
59 51478.87	2 57 2	14268.29	8 12 11	60046.49	26 33 36 54 12	116642.96	6 41 54	1			
60 51503.81	2 57 7	14283.27	8 12 42	60086.06	26 41 36 55 5	116663.34	6 41 58	59			

Trigonometricus.

17

I Ordo			II Ordo			III Ordo			IV Ordo			V Ordo			
Sines	Arctus	Secans	Sines	Arctus	Secans	Sines	Arctus	Secans	Sines	Arctus	Secans	Sines	Arctus	Secans	
Radiis	P M S		Radiis	P M S		Radiis	P M S		Radiis	P M S		Radiis	P M S		
21	51503,81	2 57 1	14283,7	8 12 43	000060,00	3 36 41	36 55 54	116663,3	6 41 50	60					
22	51520,74	2 57 12	14290,04	8 13 13	00125,00	3 36 49	36 55 54	116663,3	6 42 3	59					
23	51533,67	2 57 17	14313,25	8 13 45	00105,27	3 36 57	36 59 10	116704,10	6 42 6	58					
24	51574,59	2 57 32	14334,65	8 14 10	00204,90	3 37 07	37 1	116724,9	6 42 13	57					
25	51600,51	2 57 28	14343,26	8 14 47	00444,94	3 37 14	37 2 43	116743,04	6 42 15	56					
26	51628,42	2 57 33	14350,77	8 15 18	00500,41	3 37 22	37 4 20	116705,1	6 42 19	55					
27	51653,33	2 57 38	14373,29	8 15 50	00323,20	3 37 30	37 6 8	116785,09	6 42 24	54					
28	51678,24	2 57 43	14386,81	8 16 21	00303,54	3 37 38	37 7 51	116800,49	6 42 28	53					
29	51738,04	2 57 53	14418,10	8 17 24	00444,94	3 37 55	37 11 10	116847,55	6 42 37	52					
30	51777,93	2 57 59	14433,45	8 17 55	00482,00	3 38 32	37 13 52	116888,10	6 42 41	50					
31	51788,81	2 58 4	14446,51	8 18 27	00512,40	3 38 11	37 14 42	116888,67	6 42 45	49					
32	51802,70	2 58 9	14463,57	8 18 54	00562,15	3 38 19	37 16 23	116909,36	6 42 49	48					
33	51827,58	2 58 14	14478,65	8 19 30	00600,192	3 38 28	37 18 8	116919,86	6 42 54	47					
34	51852,46	2 58 19	14493,73	8 20 1	00644,70	3 38 36	37 19 51	116950,48	6 42 58	46					
35	51877,33	2 58 25	14508,81	8 30 33	00681,99	3 38 44	37 21 35	116971,12	6 43 3	45					
36	51902,19	2 58 30	14523,91	8 21 4	00731,30	3 38 52	37 23 14	116991,78	6 43 7	44					
37	51927,05	2 58 35	14539,00	8 21 36	00761,11	3 39 1	37 25 2	117022,45	6 43 11	43					
38	51952,91	2 58 40	14554,12	8 22 7	00800,95	3 39 9	37 26 45	117033,14	6 43 16	42					
39	51970,76	2 58 45	14569,32	8 22 39	00840,80	3 39 17	37 28 29	117053,85	6 43 20	41					
40	52001,61	2 58 50	14584,36	8 23 10	00880,67	3 39 25	37 30 12	117074,57	6 43 24	40					
41	52026,46	2 58 55	14599,49	8 23 43	00920,15	3 39 32	37 31 56	117095,31	6 43 29	39					
42	52051,30	2 59 0	14614,62	8 24 13	00960,183	3 39 42	37 33 39	117116,07	6 43 33	38					
43	52076,13	2 59 5	14639,77	8 24 45	00990,34	3 39 50	37 35 23	117136,85	6 43 37	37					
44	52100,96	2 59 11	14644,92	8 25 17	01040,26	3 39 58	37 37 7	117157,64	6 43 42	36					
45	52125,79	2 59 16	14660,08	8 25 48	01080,19	3 39 6	37 38 51	117178,45	6 43 46	35					
46	52150,61	2 59 21	14675,25	8 26 20	01120,40	3 39 15	37 40 33	117199,28	6 43 50	34					
47	52175,43	2 59 26	14690,42	8 26 51	01160,11	3 39 22	37 42 19	117240,99	6 43 55	33					
48	52200,24	2 59 31	14705,60	8 27 23	01200,08	3 39 31	37 44 3	117240,99	6 43 55	32					
49	52215,05	2 59 37	14720,79	8 27 55	01240,07	3 39 39	37 45 48	117261,87	6 44 4	31					
50	52249,86	2 59 42	14735,98	8 28 26	01280,08	3 39 46	37 47 34	117282,77	6 44 8	30					
51	52274,66	2 59 47	14751,19	8 28 58	01320,01	3 39 56	37 49 17	117303,08	6 44 12	29					
52	52299,45	2 59 52	14766,48	8 29 30	01360,12	3 39 1	37 51 1	117324,62	6 44 17	28					
53	52324,24	2 59 57	14781,61	8 30 1	01400,18	3 39 13	37 52 46	117345,17	6 44 21	27					
54	52349,03	3 0 8	14796,84	8 30 33	01440,24	3 39 21	37 54 31	117366,53	6 44 25	26					
55	52373,81	3 0 8	14812,07	8 31 3	01480,33	3 39 29	37 56 15	117387,52	6 44 30	25					
56	52398,69	3 0 11	14837,11	8 31 37	01520,47	3 39 37	37 58 0	117408,52	6 44 34	24					
57	52413,16	3 0 18	14842,55	8 32 8	01560,52	3 39 46	37 59 45	117429,54	6 44 38	23					
58	52448,13	3 0 23	14857,81	8 32 45	01600,64	3 39 54	38 1 30	117450,86	6 44 43	22					
59	52472,90	3 0 28	14873,07	8 33 12	01640,77	3 39 58	38 3 15	117471,63	6 44 47	21					
60	52497,06	3 0 33	14888,13	8 33 44	01680,92	3 39 62	38 5 0	117492,70	6 44 51	20					
61	52523,81	3 0 38	14903,61	8 34 16	01721,08	3 39 72	38 6 45	117513,79	6 44 56	19					
62	52547,17	3 0 43	14918,89	8 34 48	01761,26	3 39 72	38 8 30	117534,90	6 45 0	18					
63	52571,91	3 0 48	14934,18	8 35 19	01801,45	3 39 80	38 10 26	117555,03	6 45 5	17					
64	52596,65	3 0 53	14950,47	8 35 51	01841,06	3 39 82	38 12 1	117577,17	6 45 9	16					
65	52621,39	3 0 59	14964,78	8 36 23	01881,88	3 39 88	38 13 47	117598,22	6 45 13	15					
66	52646,13	3 1 4	14980,09	8 36 55	01921,11	3 39 93	38 15 32	117619,51	6 45 18	14					
67	52670,85	3 1 9	14995,41	8 37 27	01962,36	3 39 98	38 17 18	117640,70	6 45 22	13					
68	52695,18	3 1 14	15010,73	8 37 59	02002,63	3 39 17	38 19 4	117661,91	6 45 27	12					
69	52720,30	3 1 29	15020,06	8 38 31	02042,91	3 39 25	38 20 50	117683,14	6 45 31	11					
70	52745,01	3 1 24	15041,40	8 39 3	02080,32	3 39 33	38 22 36	117704,39	6 45 35	10					
71	52769,73	3 1 39	15056,75	8 39 35	02123,51	3 39 41	38 24 22	117725,66	6 45 40	9					
72	52794,43	3 1 34	15072,10	8 40 7	02163,83	3 39 50	38 26 8	117746,94	6 45 44	8					
73	52819,14	3 1 39	15087,46	8 40 39	02204,17	3 39 58	38 27 54	117768,34	6 45 48	7					
74	52843,83	3 1 44	15102,83	8 41 11	02244,52	3 39 6	38 29 41	117789,56	6 45 53	6					
75	52868,53	3 1 49	15118,21	8 41 43	02284,88	3 39 15	38 31 27	117810,89	6 45 57	5					
76	52893,22	3 1 55	15133,58	8 42 15	02325,27	3 39 23	38 33 14	117831,25	6 46 2	4					
77	52917,90	3 1 60	15148,98	8 42 47	02363,06	3 39 31	38 35 0	117853,61	6 46 6	3					
78	52942,58	3 1 5	15164,38	8 43 19	02406,07	3 39 40	38 36 47	117875,01	6 46 10	2					
79	52967,26	3 1 10	15179,78	8 43 52	02446,10	3 39 48	38 38 34	117896,42	6 46 15	1					
80	52991,93	3 1 15	15195,19	8 44 24	02486,94	3 39 57	38 40 21	117917,84	6 46 19	58					

Magnus Canon

I. Ordo			II. Ordo			III. Ordo			IV. Ordo			V. Ordo		
Siens Hedw.	Arctis	Siams Versus	Arctis	Tangens	I. Arctis	II. Arctis	P M S	P M S	Secors	Arctis	P M S			
32	51991.193	3 2 15	51951.19	3 44 24	62436.94	3 44 57	38 40 21	117917.4	6 46 19	60				
1	53016.159	3 2 20	5210.01	8 44 56	62527.59	3 35 5	38 42 8	117939.28	6 46 23	59				
2	53041.225	3 2 25	5226.03	8 45 29	62567.86	3 35 13	38 45 55	117960.74	6 46 28	58				
3	53065.191	3 2 30	5241.47	8 46 1	62608.34	3 35 22	38 45 43	117982.21	6 46 32	57				
4	53090.057	3 2 35	5256.91	8 46 33	62648.84	3 35 30	38 47 30	118003.71	6 46 37	56				
5	53115.21	3 2 40	5272.35	8 47 6	62689.3	1 35 39	38 49 17	118025.23	6 46 42	55				
6	53139.86	3 2 45	5287.81	8 47 38	6272.98	3 35 47	38 51	118046.76	6 46 46	54				
7	53164.450	3 2 51	5303.27	8 48 10	62770.42	3 35 56	38 52 5	118068.31	6 46 50	53				
8	53189.13	3 2 56	5318.74	8 48 43	62810.98	3 36 3	38 54 41	118089.88	6 46 55	52				
9	53223.376	3 3 1	5334.21	8 49 15	62851.55	3 36 12	38 56 27	118111.46	6 46 59	51				
10	53238.39	3 3 6	5349.77	8 49 47	62892.15	3 36 21	38 58 14	118133.07	6 47 4	50				
11	53263.01	3 3 11	5365.19	8 50 20	62932.74	3 36 30	39 0 2	118154.69	6 47 8	49				
12	53287.63	3 3 16	5380.68	8 50 52	62973.36	3 36 38	39 1 40	118176.23	6 47 13	48				
13	53331.214	3 3 21	5396.19	8 51 24	63013.99	3 36 46	39 3 37	118197.95	6 47 17	47				
14	53336.185	3 3 26	54111.70	8 51 57	63054.64	3 36 54	39 5 25	118211.66	6 47 22	46				
15	53361.44	3 3 32	5427.22	8 52 29	63095.20	3 37 3	39 7 13	118241.35	6 47 26	45				
16	53386.05	3 3 37	5447.74	8 53 3	63135.98	3 37 11	39 9 1	118263.06	6 47 31	44				
17	53410.64	3 3 41	5458.88	8 53 34	63176.67	3 37 19	39 10 49	118284.79	6 47 35	43				
18	53449.23	3 3 47	5473.82	8 54 6	63217.33	3 37 26	39 12 38	118300.54	6 47 40	42				
19	53459.83	3 3 52	5489.36	8 54 39	63251.10	3 37 36	39 14 26	118328.30	6 47 44	41				
20	53484.40	3 3 57	5504.92	8 55 11	63298.83	3 37 41	39 16 15	118350.08	6 47 49	40				
21	53508.98	3 4 2	5520.48	8 55 44	63339.99	3 37 55	39 18 3	118371.88	6 47 53	39				
22	53533.155	3 4 7	5536.05	8 56 16	63420.34	3 38 2	39 19 52	118393.70	6 47 58	38				
23	53558.112	3 4 12	5551.63	8 56 56	63421.23	3 38 10	39 21 41	118415.54	6 48 2	37				
24	53582.68	3 4 17	5567.21	8 57 21	63461.93	3 38 16	39 23 30	118437.79	6 48 7	36				
25	53607.143	4 2 21	5582.80	8 57 54	63504.74	3 38 27	39 25 19	118459.27	6 48 11	35				
26	53631.79	4 2 27	5598.38	8 58 26	63543.57	3 38 31	39 27 8	118481.16	6 48 16	34				
27	53656.164	3 4 31	5614.00	8 58 59	63584.41	3 38 44	39 28 47	118502.07	6 48 20	33				
28	53680.89	3 4 36	5629.61	8 59 31	63632.37	3 38 52	39 30 46	118525.00	6 48 25	32				
29	53705.43	3 4 43	5645.91	8 0 4	63666.14	3 39 1	39 32 35	118546.94	6 48 30	31				
30	53729.96	3 4 48	5660.86	9 0 76	63707.03	3 39 5	39 34 25	118568.90	6 48 34	30				
31	53754.49	3 4 53	5676.45	9 1 9	63747.93	3 39 18	39 36 14	118590.85	6 48 39	29				
32	53779.03	3 4 58	5692.13	9 1 42	63788.85	3 39 26	39 38 4	118612.85	6 48 43	28				
33	53803.54	3 5 3	5707.78	9 2 14	63829.78	3 39 33	39 39 53	118634.90	6 48 48	27				
34	53828.06	3 5 8	5723.43	9 2 47	63870.73	3 39 43	39 41 43	118656.94	6 48 52	26				
35	53852.57	3 5 13	5739.09	9 3 20	63911.69	3 39 5	39 43 33	118679.00	6 48 57	25				
36	53877.08	3 5 19	5754.76	9 3 59	63951.67	3 40 4	39 45 23	118701.07	6 49 1	24				
37	53901.58	3 5 24	5770.44	9 4 25	63959.06	3 40 5	39 47 13	118723.12	6 49 6	23				
38	53926.08	3 5 29	5786.12	9 4 58	64046.67	3 40 17	39 49 3	118745.17	6 49 10	22				
39	53950.58	3 5 34	5801.81	9 5 31	64075.69	3 40 26	39 50 53	118767.45	6 49 15	21				
40	53975.07	3 5 39	5817.51	9 6 4	64116.73	3 40 34	39 52 44	118789.54	6 49 20	20				
41	53999.55	3 5 44	5833.21	9 6 36	64157.79	3 40 43	39 54 34	118811.71	6 49 24	19				
42	54034.03	3 5 49	5843.91	9 7 9	64195.88	3 40 51	39 56 25	118813.89	6 49 29	18				
43	54048.15	3 5 54	5864.64	9 7 42	64239.94	3 41 3	39 58 15	118856.09	6 49 33	17				
44	54072.98	3 5 59	5880.37	9 8 32	64281.05	3 41 8	40 0 6	118878.31	6 49 38	16				
45	54097.45	3 6 4	5896.10	9 8 47	64372.16	3 41 17	40 1 57	118900.15	6 49 42	15				
46	54121.91	3 6 9	5911.84	9 9 20	64363.29	3 41 25	40 3 48	118912.60	6 49 47	14				
47	54146.37	3 6 14	5927.59	9 9 53	64404.44	3 41 34	40 5 39	118914.03	6 49 51	13				
48	54170.83	3 6 19	5944.34	9 10 26	64449.60	3 41 4	40 7 30	118967.47	6 49 56	12				
49	54195.27	3 6 25	5959.10	9 10 59	64486.78	3 41 51	40 9 21	118989.68	6 50 8	11				
50	54219.71	3 6 30	5979.47	9 11 32	64527.98	3 41 5	40 11 12	119012.01	6 50 5	10				
51	54244.15	3 6 35	5996.64	9 12 13	64569.19	3 42 4	40 13 4	119034.26	6 50 10	9				
52	54266.59	3 6 40	6006.43	9 12 31	64601.42	3 42 16	40 14 55	119056.73	6 50 14	8				
53	54292.02	3 6 45	6022.33	9 13 11	64611.03	3 42 35	40 16 47	119079.81	6 50 19	7				
54	54317.41	3 6 50	6038.01	9 13 44	64652.92	3 42 33	40 18 25	119101.52	6 50 21	6				
55	54341.87	3 6 55	6053.82	9 14 17	64734.19	3 42 47	40 20 30	119123.94	6 50 28	5				
56	54366.28	3 7 0	6069.63	9 14 50	64775.148	3 42 50	40 22 21	119146.38	6 50 32	4				
57	54390.70	3 7 5	6080.45	9 15 23	64816.78	3 42 59	40 24 17	119168.84	6 50 37	3				
58	54415.20	3 7 10	6101.27	9 15 56	64818.09	3 43 7	40 26 5	119191.32	6 50 42	2				
59	54439.15	3 7 15	6117.10	9 16 30	64849.42	3 43 26	40 27 57	119213.81	6 50 46	1				
60	54465.90	3 7 20	6133.94	9 17 3	64940.76	3 43 24	40 29 49	119236.33	6 50 51	57				

Trigonometrica.

18

I Ordo			II Ordo			III Ordo			IV Ordo		
Sinus	Arcus	Radiis	Sinus	Arcus	Radiis	Tangens	I Arcus	II Arcus	P M S	P M S	P M S
		P M S			P M S						
54463,90	3 7 40	161323,94	9 17 3	64940,70	3 43 24	10 19 49	119216,33	6 50 51	80		
54488,30	3 7 25	161481,79	9 17 36	64983,24	3 43 33	10 31 41	119256,86	6 50 36	59		
54513,69	3 7 30	161640,64	9 18 10	650332,50	3 43 41	10 33 33	119381,14	6 51 1	58		
54537,07	3 7 25	161803,50	9 18 43	65064,90	3 43 50	10 35 20	119307,99	6 51 6	57		
54611,48	3 7 40	161956,37	9 19 10	65100,81	3 43 58	10 37 18	119320,18	6 51 10	56		
54558,83	3 7 45	162122,55	9 19 49	65147,74	3 44 7	10 39 11	119349,18	6 51 15	55		
54610,20	3 7 50	162281,13	9 20 33	65189,13	3 44 16	10 40 41	119371,18	6 51 20	54		
54634,60	3 7 55	16244,02	9 20 56	65230,69	3 44 24	10 42 57	119394,46	6 51 25	53		
54658,93	3 8 0	16359,91	9 21 39	65272,12	3 44 33	10 44 30	119417,13	6 51 30	52		
54683,28	3 8 5	16375,82	9 22 2	65313,60	3 44 41	10 46 43	119439,80	6 51 39	51		
54707,63	3 8 10	16391,73	9 23 35	65355,11	3 44 50	10 48 36	119462,50	6 51 39	50		
54731,98	3 8 15	16407,64	9 23 9	65396,63	3 44 58	10 50 29	119483,13	6 51 44	49		
54756,32	3 8 20	163233,57	9 23 42	65438,17	3 45 45	7 40 52	119507,96	6 51 49	48		
54780,66	3 8 25	16339,90	9 24 15	65479,72	3 45 85	10 54 16	119530,72	6 51 54	47		
54804,99	3 8 30	163551,44	9 24 48	65521,59	3 45 24	10 56 30	119553,50	6 51 58	46		
54829,32	3 8 35	16371,18	9 25 23	65563,87	3 45 32	10 58 3	119576,19	6 52 3	45		
54853,65	3 8 40	16387,93	9 25 55	65604,47	3 45 41	10 59 56	119599,11	6 52 4	44		
54877,97	3 8 45	16403,30	9 26 28	65646,09	3 45 50	11 1 50	119611,94	6 52 13	43		
54903,28	3 8 50	16419,66	9 27 1	65687,72	3 45 58	11 3 43	119644,79	6 52 17	42		
54916,59	3 8 55	16435,14	9 27 37	65729,37	3 46 4	7 41 5	119667,07	6 52 22	41		
54950,90	3 9 0	16451,22	9 28 8	65771,03	3 46 16	41 7 32	119690,36	6 52 27	40		
54975,20	3 9 5	16467,31	9 28 42	65812,71	3 46 25	41 9 26	119713,46	6 52 32	39		
54999,50	3 9 10	16483,20	9 29 15	65854,91	3 46 33	41 11 20	119730,39	6 52 37	38		
55023,79	3 9 15	16499,20	9 29 49	65896,12	3 46 42	41 13 15	119753,94	6 52 41	37		
55048,07	3 9 20	16515,21	9 30 22	65937,85	3 46 51	41 15 9	119783,20	6 52 46	36		
55073,26	3 9 25	16531,23	9 30 56	65979,60	3 46 59	41 17 4	119805,39	6 52 51	35		
55096,63	3 9 30	16547,25	9 31 19	66011,36	3 47 8	8 41 18	119821,89	6 52 56	34		
55120,91	3 9 35	16563,28	9 31 32	66061,13	3 47 17	11 41 30	119851,31	6 53 2	33		
55145,18	3 9 40	16579,32	9 32 36	66104,92	3 47 25	41 22 48	119874,35	6 53 5	32		
55169,44	3 9 45	16595,37	9 33 10	66146,73	3 47 34	41 24 43	119897,41	6 53 10	31		
55192,70	3 9 50	16601,14	9 33 43	66188,56	3 47 43	41 26 38	119920,49	6 53 15	30		
55217,95	3 9 55	16627,94	9 34 17	66230,60	3 47 51	41 28 32	119943,59	6 53 20	29		
55243,20	3 10 0	16643,15	9 34 50	66272,25	3 48 0	41 30 28	119966,11	6 53 24	28		
55266,45	3 10 5	16659,63	9 35 24	66314,33	3 48 9	41 32 24	119989,85	6 53 29	27		
55290,69	3 10 10	16675,70	9 35 58	66356,01	3 48 17	41 34 19	120013,00	6 53 34	26		
55314,98	3 10 15	16691,78	9 36 31	66397,93	3 48 26	41 36 15	120036,18	6 53 39	25		
55339,16	3 10 20	16707,88	9 37 5	66439,84	3 48 35	41 38 10	120059,17	6 53 44	24		
55363,38	3 10 25	16723,83	9 37 39	66481,78	3 48 43	41 40 6	120082,18	6 53 50	23		
55387,60	3 10 30	16740,09	9 38 18	66532,73	3 48 52	41 42 3	120105,12	6 53 53	22		
55411,82	3 10 35	16756,30	9 38 46	66565,70	3 49 1	41 43 58	120139,07	6 53 58	21		
55436,03	3 10 40	16772,23	9 39 30	66607,69	3 49 51	41 45 34	120153,46	6 54 2	20		
55460,24	3 10 45	16788,25	9 39 54	66649,69	3 49 58	41 47 50	120175,63	6 54 8	19		
55484,44	3 10 50	16804,59	9 40 27	66691,71	3 49 57	41 49 47	120198,94	6 54 12	18		
55508,64	3 10 55	16820,73	9 41 1	66733,74	3 49 35	41 51 43	120222,26	6 54 16	17		
55533,83	3 11 0	16836,88	9 41 35	66775,80	3 49 44	41 53 40	120245,61	6 54 23	16		
55557,02	3 11 5	16853,04	9 42 49	66817,86	3 49 53	41 55 36	120268,98	6 54 27	15		
55588,21	3 11 10	16869,20	9 42 42	66859,05	3 50 1	41 57 33	120292,16	6 54 33	14		
55605,39	3 11 15	16885,37	9 43 16	66902,05	3 50 10	41 59 31	120315,77	6 54 37	13		
55629,56	3 11 20	16901,55	9 43 50	66944,17	3 50 19	42 1 37	120339,19	6 54 43	12		
55653,73	3 11 25	16917,74	9 44 24	66986,30	3 50 28	42 3 34	120362,04	6 54 47	11		
55677,90	3 11 30	16933,93	9 44 58	67028,45	3 50 36	42 5 31	120386,10	6 54 52	10		
55702,06	3 11 35	16950,13	9 45 31	67070,61	3 50 45	42 7 18	120409,58	6 54 57	9		
55720,21	3 11 40	16966,34	9 46 51	67112,80	3 50 54	42 9 16	120433,08	6 55 1	8		
55750,36	3 11 45	16981,55	9 46 39	67153,00	3 51 2	42 11 13	120456,60	6 55 6	7		
55774,51	3 11 50	16998,77	9 47 13	67197,21	3 51 11	42 13 11	120480,14	6 55 11	6		
55798,65	3 11 55	17015,00	9 47 47	67239,44	3 51 20	42 15 8	120503,70	6 55 16	5		
55822,79	3 12 0	17031,23	9 48 21	67281,65	3 51 28	42 17 6	120527,28	6 55 21	4		
55846,93	3 12 5	17047,48	9 48 55	67323,90	3 51 37	42 19 4	120550,88	6 55 26	3		
55871,05	3 12 10	17063,72	9 49 29	67366,24	3 51 46	42 21 2	120574,50	6 55 31	2		
55895,17	3 12 15	17079,98	9 50 3	67408,54	3 51 54	42 23 0	120598,14	6 55 36	1		
55919,39	3 12 20	17096,24	9 50 37	67450,85	3 52 3	42 24 58	120621,79	6 55 41	56		

Magnus Canon

	I	Ordo	II	Ordo	III	Ordo	IV	Ordo	
	Situs Reflexus	Arcus P M S	Situs Versus	Arcus P M S	Tangens	P M S	II Arcus P M S	Secans	Arcus P M S
34	51919.79	3 12 25	17096.24	9 50 37	67440.85	3 52 3	3 42 24 58	120621.79	6 55 41
1	55343.40	3 12 25	17112.51	9 51 11	67493.18	3 52 2	3 42 26 57	120645.47	6 55 40
2	55567.51	3 12 30	17128.79	9 51 45	67535.53	3 52 21	3 42 28 55	120669.17	6 55 51
3	51991.62	3 12 35	17145.07	9 52 10	67577.90	3 52 25	3 42 30 54	120692.88	6 55 56
4	50015.73	3 12 40	17161.36	9 52 54	67620.28	3 52 38	3 42 32 52	120716.62	6 56 1
5	56039.81	3 12 45	17177.66	9 53 23	67662.68	3 52 47	3 42 34 51	120740.37	6 56 6
6	56064.90	3 12 50	17193.97	9 54 2	67705.09	3 52 56	3 42 36 50	120764.15	6 56 10
7	56087.98	3 12 55	17210.30	9 54 30	67747.53	3 53 4	3 42 38 49	120787.94	6 56 15
8	56112.06	3 13 0	17226.60	9 55 11	67789.97	3 53 13	3 42 40 48	120811.75	6 56 20
9	56136.13	3 13 5	17242.97	9 55 45	67832.47	3 53 22	3 42 42 47	120835.59	6 56 25
10	56160.21	3 13 10	17259.16	9 59 19	67874.92	3 53 31	3 42 44 46	120859.44	6 56 30
11	56184.28	3 13 15	17275.60	9 56 53	67917.41	3 53 40	3 42 46 46	120883.31	6 56 35
12	56208.34	3 13 20	17291.94	9 57 28	67959.93	3 53 48	3 42 48 45	120907.20	6 56 40
13	56232.39	3 13 25	17308.30	9 58 2	68002.46	3 53 57	3 42 50 45	120931.13	6 56 45
14	56256.45	3 13 30	17324.66	9 58 36	68045.01	3 54 0	3 42 52 44	120955.00	6 56 50
15	56280.49	3 13 34	17341.02	9 59 10	68087.58	3 54 15	3 42 54 44	120979.00	6 56 55
16	56304.53	3 13 39	17357.40	9 59 45	68130.16	3 54 24	3 42 56 44	121002.97	6 57 0
17	56328.57	3 13 44	17373.78	10 0 19	68174.76	3 54 33	3 42 58 44	121026.96	6 57 5
18	56352.60	3 13 49	17390.17	10 0 53	68215.37	3 54 41	3 42 60 44	121050.97	6 57 10
19	56376.63	3 13 54	17406.57	10 1 17	68258.01	3 54 50	3 42 62 44	121075.00	6 57 15
20	56400.66	3 13 59	17422.97	10 2 2	68300.66	3 54 59	3 42 64 45	121099.05	6 57 20
21	56424.67	3 14 4	17429.31	10 2 26	68333.13	3 55 8	3 42 66 44	121123.13	6 57 25
22	56448.69	3 14 9	17455.85	10 3 11	68366.01	3 55 17	3 42 68 44	121147.21	6 57 30
23	56472.70	3 14 14	17472.22	10 3 45	68448.71	3 55 26	3 42 70 46	121171.32	6 57 35
24	56496.70	3 14 19	17488.65	10 4 19	68471.43	3 55 34	3 42 72 47	121195.45	6 57 40
25	56520.70	3 14 24	17505.09	10 4 54	68514.12	3 55 43	3 42 74 48	121219.59	6 57 45
26	56544.69	3 14 29	17512.51	10 5 28	68556.92	3 55 52	3 42 76 49	121243.77	6 57 50
27	56568.68	3 14 34	17513.79	10 9 3	68599.69	3 56 1	3 42 78 50	121267.95	6 57 55
28	56593.67	3 14 39	17554.44	10 6 37	68642.47	3 56 10	3 42 80 52	121292.16	6 58 0
29	56616.65	3 14 44	17570.01	10 7 13	68685.28	3 56 19	3 42 82 53	121316.39	6 58 5
30	56640.62	3 14 49	17578.38	10 7 46	68728.10	3 56 28	3 42 84 55	121340.64	6 58 10
31	56664.59	3 14 54	17603.86	10 8 21	68770.93	3 56 36	3 42 86 56	121364.91	6 58 15
32	56688.56	3 14 59	17620.30	10 8 55	68813.79	3 56 45	3 42 88 56	121389.20	6 58 21
33	56712.52	3 15 4	17626.84	10 9 30	68856.61	3 56 54	3 42 90 56	121423.52	6 58 26
34	56736.48	3 15 9	17653.34	10 10 4	68899.55	3 57 1	3 42 93 58	121437.84	6 58 31
35	56760.43	3 15 14	17669.95	10 10 39	68942.46	3 57 12	3 42 95 54	121463.18	6 58 36
36	56784.47	3 15 19	17686.50	10 11 12	68985.35	3 57 21	3 42 97 57	121486.65	6 58 41
37	56808.32	3 15 23	17702.88	10 11 43	69028.38	3 57 29	3 42 99 59	121510.94	6 58 46
38	56832.25	3 15 28	17719.41	10 12 23	69071.28	3 57 38	3 42 101 52	121535.35	6 58 51
39	56856.19	3 15 33	17735.95	10 13 57	69114.25	3 57 47	3 42 103 54	121559.78	6 58 56
40	56880.11	3 15 38	17752.49	10 13 32	69157.25	3 57 56	3 42 105 57	121584.23	6 59 1
41	56904.03	3 15 43	17769.04	10 14 7	69200.22	3 58 4	3 42 107 59	121608.70	6 59 6
42	56927.95	3 15 48	17785.60	10 14 41	69243.28	3 58 14	3 42 109 53	121633.19	6 59 11
43	56951.87	3 15 53	17802.16	10 15 16	69286.33	3 58 33	3 42 111 56	121657.70	6 59 16
44	56975.77	3 15 58	17818.73	10 15 51	69329.39	3 58 52	3 42 113 59	121683.23	6 59 21
45	56999.68	3 16 3	17834.71	10 16 21	69372.47	3 58 41	3 42 115 53	121706.78	6 59 27
46	57023.57	3 16 8	17851.89	10 17 0	69415.57	3 58 50	3 42 117 56	121731.35	6 59 32
47	57047.47	3 16 13	17868.48	10 17 35	69458.68	3 58 49	3 42 119 57	121758.42	6 59 37
48	57071.36	3 16 18	17885.08	10 18 10	69501.81	3 59 4	3 42 121 56	121780.55	6 59 42
49	57095.24	3 16 23	17901.68	10 18 45	69544.96	3 59 16	3 42 123 57	121805.16	6 59 47
50	57119.12	3 16 28	17918.30	10 19 20	69588.13	3 59 25	3 42 125 51	121839.83	6 59 52
51	57142.99	3 16 33	17934.91	10 19 54	69631.31	3 59 34	3 42 127 55	121854.50	6 59 57
52	57166.86	3 16 38	17951.54	10 20 29	69674.50	3 59 43	3 42 129 59	121879.19	6 59 62
53	57190.73	3 16 42	17968.17	10 21 4	69717.73	3 59 52	3 42 131 52	121903.90	6 59 67
54	57214.59	3 16 47	17984.81	10 21 39	69760.97	3 59 61	3 42 133 54	121928.64	6 59 72
55	57238.44	3 16 52	18001.46	10 22 14	69804.32	4 0	3 42 135 57	121953.39	6 59 77
56	57262.39	3 16 57	18018.11	10 22 49	69847.49	4 0	3 42 137 58	121978.16	6 59 82
57	57286.14	3 17 2	18034.77	10 23 24	69890.78	4 0	3 42 139 20	122002.96	6 59 87
58	57309.01	3 17 7	18051.44	10 23 33	69934.09	4 0	3 42 141 22	122027.77	6 59 92
59	57333.81	3 17 12	18068.11	10 24 34	69977.41	4 0	3 42 143 24	122052.60	6 59 97
60	57357.64	3 17 17	18084.80	10 25 9	700030.75	4 0	3 42 145 26	122077.46	6 59 102

Trigonometricus.

19

I. Ordo					II. Ordo					III. Ordo					III. Ordo				
Sinus	arcus	Versus	arcus	Tangens	I. arcus	II. arcus	Versus	arcus	Tangens	I. arcus	II. arcus	Versus	arcus	Tangens	I. arcus	II. arcus	Versus	arcus	
Radius	P M S	Radius	P M S	Radius	P M S	Radius	P M S	Radius	P M S	Radius	P M S	Radius	P M S	Radius	P M S	Radius	P M S		
35	57357.6	3 17 17	18084.80	10 25 9	70020.75	4 0 55	44 20 37	122077.46	7 0 42	60									
1	57381.47	3 17 22	18010.48	10 25 44	70064.11	4 1 44	28 43	122102.33	7 0 48	59									
2	57405.29	3 17 27	18118.18	10 26 19	70107.49	4 1 13	44 30 48	122127.23	7 0 53	58									
3	57429.11	3 17 32	18134.88	10 26 59	70150.89	4 1 22	44 32 56	122152.15	7 0 59	57									
4	57453.92	3 17 37	18151.59	10 27 29	70194.30	4 1 31	44 35 0	122177.04	7 1 4	56									
5	57476.73	3 17 41	18168.31	10 28 4	70233.73	4 1 40	44 37 5	122203.04	7 1 9	55									
6	57500.13	3 17 46	18185.02	10 28 39	70281.18	4 1 49	44 39 11	122227.02	7 1 14	54									
7	57524.32	3 17 51	18201.76	10 29 5	70324.64	4 1 58	44 41 17	122252.01	7 1 19	53									
8	57548.11	3 17 56	18218.49	10 29 50	70368.13	4 2 16	44 43 23	122277.02	7 1 25	52									
9	57571.90	3 18 1	18325.24	10 30 15	70411.63	4 2 16	44 45 29	122302.07	7 1 30	51									
10	57595.68	3 18 6	18351.99	10 31 0	70445.15	4 2 25	44 47 36	122327.13	7 1 35	50									
11	57619.46	3 18 11	18368.75	10 31 35	70498.69	4 3 34	44 49 41	122352.22	7 1 40	49									
12	57643.23	3 18 16	18485.51	10 31 30	70542.24	4 3 43	44 51 49	122377.32	7 1 46	48									
13	57667.00	3 18 21	18302.28	10 32 46	70585.81	4 3 52	44 53 56	122401.44	7 1 51	47									
14	57799.76	3 18 26	18319.00	10 33 21	70629.40	4 3 144	45 56 3	122427.58	7 1 56	46									
15	57714.52	3 18 31	18355.84	10 33 56	70673.01	4 3 10	44 58 10	122452.74	7 2 1	45									
16	57734.27	3 18 37	18355.04	10 34 31	70716.64	4 3 19	45 0 18	122477.93	7 2 7	44									
17	57765.02	3 18 40	18369.44	10 35 7	70760.28	4 3 28	45 2 25	122503.12	7 2 12	43									
18	57785.76	3 18 45	18386.24	10 35 42	70803.95	4 3 37	45 4 33	122538.36	7 2 17	42									
19	57809.50	3 18 50	18403.00	10 36 17	70847.03	4 3 46	45 6 40	122553.61	7 2 22	41									
20	57833.33	3 18 55	18419.87	10 36 52	70891.33	4 3 55	45 8 48	122578.87	7 2 27	40									
21	57856.00	3 19 0	18436.70	10 37 27	70935.04	4 4 45	45 10 50	122604.16	7 2 32	39									
22	57880.69	3 19 5	18455.33	10 38 3	70978.78	4 4 13	45 13 4	122629.47	7 2 38	38									
23	57904.42	3 19 10	18470.37	10 38 38	71023.53	4 4 22	45 15 12	122654.80	7 2 43	37									
24	57928.11	3 19 15	18487.12	10 39 13	71066.70	4 4 51	45 17 21	122680.15	7 2 48	36									
25	57951.83	3 19 20	18504.07	10 39 49	71110.09	4 4 40	45 19 29	122705.52	7 3 53	35									
26	57975.53	3 19 25	18520.84	10 40 24	71153.90	4 4 49	45 21 38	122730.91	7 3 59	34									
27	57999.23	3 19 29	18537.80	10 41 0	71197.73	4 4 58	45 23 46	122756.23	7 3 64	33									
28	58022.92	3 19 34	18554.68	10 41 35	71241.57	4 5 7	45 25 35	122781.76	7 3 9	32									
29	58046.61	3 19 39	18571.56	10 42 11	71285.43	4 5 16	45 28 4	122807.21	7 3 14	31									
30	58070.31	3 19 44	18588.45	10 42 46	71329.21	4 5 25	45 30 13	122832.69	7 3 20	30									
31	58093.97	3 19 49	18605.34	10 43 22	71373.20	4 5 35	45 32 22	122858.19	7 3 25	29									
32	58117.65	3 19 54	18633.25	10 43 57	71417.11	4 5 44	45 34 31	122883.71	7 3 30	28									
33	58141.32	3 19 59	18639.16	10 44 32	71461.00	4 5 53	45 36 41	122909.24	7 3 35	27									
34	58164.98	3 20 4	18656.07	10 45 45	71505.01	4 6 2	45 38 50	122934.80	7 3 41	26									
35	58188.64	3 20 8	18672.99	10 45 44	71546.90	4 6 11	45 41 0	122960.39	7 3 46	25									
36	58212.30	3 20 11	18689.61	10 46 19	71592.97	4 6 20	45 43 10	122985.99	7 3 51	24									
37	58235.93	3 20 16	18706.86	10 46 53	71636.98	4 6 29	45 45 20	123011.61	7 3 57	23									
38	58259.59	3 20 21	18723.80	10 47 30	71681.00	4 6 38	45 47 30	123037.25	7 4 2	22									
39	58281.23	3 20 26	18740.75	10 48 6	71725.05	4 6 47	45 49 41	123062.92	7 4 7	21									
40	58306.87	3 20 33	18757.71	10 48 41	71769.11	4 6 56	45 51 51	123088.61	7 4 13	20									
41	58330.50	3 20 38	18774.68	10 49 17	71807.19	4 7 5	45 54 2	123114.32	7 4 18	19									
42	58354.12	3 20 43	18791.65	10 49 53	71857.19	4 7 14	45 56 12	123140.04	7 4 23	18									
43	58377.74	3 20 48	18808.63	10 50 18	71901.41	4 7 23	45 58 23	123165.79	7 4 29	17									
44	58401.36	3 20 53	18825.61	10 51 5	71945.15	4 7 32	46 0 34	123191.56	7 4 34	16									
45	58424.97	3 20 57	18842.60	10 51 40	71989.70	4 7 42	46 2 45	123217.26	7 4 39	15									
46	58446.57	3 21 2	18859.60	10 52 15	72033.87	4 7 51	46 4 56	123243.17	7 4 45	14									
47	58473.17	3 21 7	18876.51	10 53 51	72078.06	4 8 0	46 7 8	123169.00	7 4 50	13									
48	58496.77	3 21 12	18893.65	10 53 27	72122.27	4 8 9	46 9 29	123294.86	7 4 56	12									
49	58519.36	3 21 17	18910.64	10 54 2	72166.50	4 8 18	46 11 31	123310.74	7 5 1	11									
50	58542.94	3 21 22	18927.66	10 54 38	72210.75	4 8 27	46 13 43	123346.64	7 5 6	10									
51	58566.52	3 21 27	18944.70	10 55 14	72255.02	4 8 37	46 15 55	123372.56	7 5 12	9									
52	58590.10	3 21 32	18961.74	10 55 49	72299.30	4 8 46	46 18 7	123398.50	7 5 17	8									
53	58613.67	3 21 37	18978.76	10 56 25	72343.61	4 8 55	46 20 19	123424.46	7 5 23	7									
54	58637.24	3 21 42	18995.84	10 57 1	72387.19	4 9 4	46 21 32	123450.44	7 5 28	6									
55	58660.80	3 21 47	19012.90	10 57 37	72432.27	4 9 13	46 24 44	123476.45	7 5 34	5									
56	58684.35	3 21 51	19019.96	10 58 12	72476.63	4 9 22	46 26 57	123502.48	7 5 39	4									
57	58707.90	3 21 56	19047.04	10 58 48	72521.01	4 9 72	46 29 10	123538.52	7 5 45	3									
58	58731.45	3 22 1	19064.11	10 59 24	72565.40	4 9 41	46 31 23	123554.59	7 5 50	2									
59	58754.99	3 22 6	19081.21	11 0 0	72609.82	4 9 50	46 33 36	123580.69	7 5 56	1									
60	58778.53	3 22 11	19098.30	11 0 36	72654.25	4 9 59	46 35 50	123606.80	7 6 1	54									

Magnus Canon

I Ordo			II Ordo			III Ordo			IV Ordo		
Sinus	Arcus	Radii	Sinus	Arcus	Radius	Tangens	I Arcus	II Arcus	III Arcus	IV Arcus	P M S
18778,53	3 22 11	19098,30	11 0 36	72654,25	4 9 59	46 35 50	123606,80	7 6 1	60		
18830,06	3 22 16	19115,40	11 1 12	72698,71	4 10 8	46 38 3	123623,93	7 6 7	59		
18823,58	3 22 21	19131,51	11 2 48	72743,18	4 10 17	46 40 17	123659,09	7 6 12	58		
18849,10	3 22 26	19149,63	11 3 14	72787,67	4 10 27	46 42 31	123685,26	7 6 18	57		
18872,62	3 23 11	19166,75	11 3 0	72833,18	4 10 36	46 44 45	123711,46	7 6 23	56		
18886,13	3 23 26	19183,88	11 3 36	72876,71	4 10 45	46 46 59	123737,68	7 6 29	55		
18919,64	3 23 40	19201,01	11 4 12	72921,35	4 10 54	46 49 11	123753,93	7 6 34	54		
18943,14	3 23 45	19218,15	11 4 48	72960,85	4 11 11	46 51 20	123790,19	7 6 40	53		
18966,63	3 23 50	19235,30	11 5 25	73010,41	4 11 21	46 53 42	123816,47	7 6 45	52		
18990,12	3 23 55	19252,46	11 6 1	73051,01	4 11 31	46 55 57	123843,78	7 6 51	51		
19013,01	3 23 0	19269,62	11 6 37	73099,63	4 11 31	46 58 13	123869,81	7 6 56	50		
19037,09	3 23 5	19286,79	11 7 13	73144,28	4 11 41	47 0 27	123895,45	7 7 2	49		
19060,57	3 23 9	19303,97	11 7 49	73186,90	4 11 50	47 2 42	123921,83	7 7 7	48		
19084,04	3 23 14	19321,15	11 8 25	73223,62	4 11 59	47 4 58	123948,23	7 7 13	47		
19107,10	3 23 19	19338,34	11 9 1	73278,32	4 11 59	47 7 13	123974,66	7 7 18	46		
19130,96	3 23 23	19355,54	11 9 37	73321,03	4 12 18	47 9 29	124001,05	7 7 24	45		
19154,42	3 23 29	19372,74	11 10 14	73367,77	4 12 27	47 11 44	124027,54	7 7 29	44		
19177,87	3 23 33	19389,93	11 10 50	73412,53	4 12 36	47 14 0	124054,02	7 7 35	43		
19201,32	3 23 38	19407,17	11 11 29	73457,32	4 12 45	47 16 16	124080,52	7 7 40	42		
19217,70	3 23 43	19424,40	11 12 2	73502,10	4 12 55	47 18 31	124107,04	7 7 46	41		
19248,19	3 23 48	19441,63	11 12 38	73546,91	4 13 4	47 20 49	124133,59	7 7 51	40		
19271,63	3 23 53	19458,87	11 13 15	73591,74	4 13 13	47 23 5	124160,16	7 7 57	39		
19295,50	3 23 58	19476,11	11 13 51	73636,60	4 13 23	47 25 22	124186,73	7 8 1	38		
19318,47	3 24 2	19493,36	11 14 27	73681,47	4 13 33	47 27 39	124213,63	7 8 8	37		
19341,89	3 24 8	19510,62	11 15 4	73726,15	4 13 41	47 29 56	124239,99	7 8 13	36		
19365,30	3 24 12	19527,89	11 15 40	73771,18	4 13 51	47 33 13	124266,55	7 8 19	35		
19386,71	3 24 17	19545,16	11 16 16	73816,10	4 14 0	47 34 31	124293,33	7 8 24	34		
19412,11	3 24 22	19562,41	11 16 53	73861,15	4 14 9	47 36 48	124310,02	7 8 30	33		
19435,50	3 24 27	19579,72	11 17 19	73900,11	4 14 18	47 39 6	124346,75	7 8 35	32		
19455,89	3 24 32	19597,01	11 18 51	73951,10	4 14 28	47 41 4	124373,49	7 8 41	31		
19482,26	3 24 37	19604,31	11 18 41	73990,61	4 14 37	47 43 42	124400,26	7 8 46	30		
19505,05	3 24 41	19631,62	11 19 10	74011,13	4 14 46	47 46 0	124427,04	7 8 53	29		
19529,04	3 24 46	19648,93	11 19 59	74086,18	4 14 50	47 48 18	124453,85	7 8 57	28		
19553,41	3 24 51	19666,25	11 20 31	74131,24	4 15 5	47 50 37	124480,69	7 9 3	27		
19575,77	3 24 56	19683,58	11 21 7	74176,63	4 15 14	47 52 55	124507,54	7 9 8	26		
19599,13	3 25 1	19700,91	11 21 44	74221,43	4 15 23	47 55 14	124534,42	7 9 14	25		
19622,49	3 25 5	19717,25	11 22 20	74266,53	4 15 33	47 57 33	124561,31	7 9 19	24		
19645,45	3 25 11	19735,60	11 23 57	74311,70	4 15 43	47 59 52	124588,13	7 9 25	23		
19669,18	3 25 15	19753,29	11 23 37	74356,80	4 15 51	48 2 11	124615,18	7 9 31	22		
19692,53	3 25 20	19770,31	11 24 10	74403,04	4 16 0	48 4 31	124642,14	7 9 36	21		
19715,86	3 25 25	19787,08	11 24 40	74447,24	4 16 10	48 6 50	124669,13	7 9 42	20		
19739,19	3 25 30	19805,05	11 25 23	74492,40	4 16 19	48 9 10	124696,14	7 9 47	19		
19762,51	3 25 34	19822,44	11 26 0	74537,70	4 16 29	48 11 30	124733,17	7 9 53	18		
19784,03	3 25 39	19839,82	11 26 36	74553,90	4 16 38	48 13 50	124750,23	7 9 59	17		
19809,15	3 25 45	19857,22	11 27 23	74582,44	4 16 47	48 16 10	124777,03	7 10 4	16		
19833,24	3 25 49	19874,62	11 27 50	74673,54	4 16 57	48 18 31	124804,40	7 10 10	15		
19855,77	3 25 51	19892,03	11 28 20	74718,86	4 17 6	48 20 51	124821,53	7 10 16	14		
19879,07	3 25 55	19909,44	11 29 3	74763,20	4 17 15	48 23 12	124858,65	7 10 21	13		
19902,36	3 26 2	19926,65	11 29 40	74809,50	4 17 25	48 25 33	124885,13	7 10 27	12		
19921,56	3 26 8	19944,29	11 30 16	74854,94	4 17 34	48 27 56	124913,02	7 10 31	11		
19948,93	3 26 13	19961,73	11 30 53	74900,33	4 17 42	48 39 15	124940,33	7 10 38	10		
19972,21	3 26 18	19979,17	11 31 20	74945,71	4 17 53	48 43 37	124967,46	7 10 44	9		
19995,54	3 26 21	19996,03	11 32 7	74991,15	4 18 2	48 46 58	124994,71	7 10 50	8		
20018,76	3 26 27	20014,07	11 32 43	75036,65	4 18 11	48 37 30	125021,99	7 10 55	7		
20043,02	3 26 32	20015,4	11 33 20	75082,12	4 18 21	48 39 43	125049,29	7 11 1	6		
20055,26	3 26 37	20049,00	11 33 57	75127,63	4 18 30	48 42 4	125076,61	7 11 7	5		
20088,85	3 26 42	20066,48	11 34 34	75173,14	4 18 40	48 44 26	125103,96	7 11 12	4		
20111,79	3 26 46	20081,06	11 35 10	75218,07	4 18 49	48 46 49	125131,33	7 11 18	3		
20135,03	3 26 51	20101,43	11 35 47	75264,23	4 18 58	48 49 11	125158,73	7 11 24	2		
20158,27	3 26 56	20115,93	11 36 26	75309,81	4 19 8	48 51 34	125186,13	7 11 29	1		
20181,50	3 27 1	20130,43	11 37 0	75335,41	4 19 18	48 53 57	125213,57	7 11 33	53		

Trigonometricus.

20

I Ordo			II Ordo			III Ordo			IV Ordo			V Ordo		
Sinus	Arcus	Numerus	Sinus	Arcus	Numerus	Tangens	I Arcus	II Arcus	P M S	P M S	P M S	Secans	Arcus	P M S
60181,50	3 27 1	201361,45	11 37 0	753511,41	4 19 18	48 53 57	1252113,57	7 12 3	31	60				
60204,73	3 27 6	20153,26	11 37 37	75401,02	4 19 27	48 56 20	125241,03	7 11 41	59					
60217,95	3 27 10	20171,47	11 38 24	75446,66	4 19 37	48 58 43	125268,50	7 11 47	58					
60231,17	3 27 15	20189,00	11 38 51	75492,32	4 19 46	49 1 7	125296,01	7 11 52	57					
60274,39	3 27 20	20206,53	11 39 28	75537,99	4 19 56	49 3 31	125323,53	7 11 58	56					
60309,70	3 27 25	20214,06	11 40 5	75583,69	4 20 5	49 5 55	125351,08	7 11 4	55					
60330,80	3 27 30	20241,61	11 40 42	75629,41	4 20 15	49 8 29	125378,65	7 12 9	54					
60344,90	3 27 34	20259,16	11 41 19	75675,14	4 20 24	49 10 43	125406,25	7 12 15	53					
60367,19	3 27 39	20276,71	11 41 56	75720,90	4 20 34	49 13 8	125433,87	7 12 31	52					
60390,38	3 27 44	20304,18	11 42 33	75765,68	4 20 43	49 15 32	125461,51	7 12 26	51					
60413,56	3 27 49	20311,85	11 43 10	75813,46	4 20 53	49 17 57	125489,17	7 12 32	50					
60436,74	3 27 54	20329,42	11 43 47	75858,29	4 21 1	49 20 22	125516,85	7 12 38	49					
60459,91	3 27 59	20347,01	11 44 24	75904,13	4 21 13	49 21 47	125544,56	7 12 44	48					
60483,08	3 28 1	20364,60	11 45 1	75949,99	4 22 21	49 23 22	125572,29	7 12 49	47					
60506,24	3 28 8	20382,80	11 45 38	75959,87	4 22 37	49 27 38	125600,05	7 12 55	46					
60529,40	3 28 13	20399,80	11 46 25	76004,77	4 22 47	49 30 3	125637,82	7 13 1	45					
60552,55	3 28 18	20417,47	11 46 53	76087,69	4 23 50	49 32 29	125655,61	7 13 7	44					
60575,70	3 28 23	20435,03	11 47 30	76133,63	4 23 59	49 34 55	125683,45	7 13 13	43					
60598,84	3 28 27	20452,67	11 48 7	76179,59	4 22 29	49 37 21	125711,29	7 13 18	42					
60631,98	3 29 3	20470,28	11 48 44	76225,57	4 22 12	49 39 48	125739,16	7 13 24	41					
60645,11	3 28 37	20487,92	11 49 21	76271,57	4 22 31	49 42 25	125767,03	7 13 30	40					
60668,24	3 28 42	20505,56	11 49 58	76317,19	4 22 36	49 44 42	125794,97	7 13 36	39					
60691,36	3 28 47	20523,23	11 50 1	76363,63	4 22 44	49 47 9	125811,91	7 13 41	38					
60714,47	3 28 51	20540,87	11 51 13	76409,69	4 22 57	49 49 36	125830,87	7 13 47	37					
60737,58	3 28 56	20557,54	11 51 50	76455,77	4 23 4	49 52 3	125878,85	7 13 53	36					
60760,69	3 29 1	20576,21	11 52 27	76501,83	4 23 14	49 54 31	125906,86	7 13 59	35					
60783,79	3 29 6	20593,89	11 53 5	76548,00	4 23 21	49 56 59	125934,89	7 14 4	34					
60806,89	3 29 11	20611,57	11 53 41	76594,14	4 23 35	49 59 27	125963,94	7 14 10	33					
60819,98	3 29 16	20629,26	11 54 19	76640,31	4 23 44	50 1 55	125991,02	7 14 16	32					
60833,06	3 29 20	20646,06	11 54 50	76686,49	4 23 53	50 4 14	126019,12	7 14 22	31					
60876,14	3 29 25	20664,67	11 55 23	76733,70	4 24 3	50 6 12	126047,24	7 14 28	30					
60909,22	3 29 30	20683,38	11 56 11	76778,93	4 24 23	50 9 21	126075,39	7 14 34	29					
60923,29	3 29 35	20700,10	11 56 48	76828,17	4 24 23	50 11 50	126143,56	7 14 40	28					
60944,35	3 29 39	20717,83	11 57 25	76871,44	4 24 33	50 14 19	126181,75	7 14 46	27					
60968,41	3 29 44	20735,55	11 58 3	76917,73	4 24 41	50 16 48	126259,97	7 14 51	26					
60991,47	3 29 49	20753,29	11 58 40	76964,04	4 24 51	50 19 17	126288,20	7 14 57	25					
61014,52	3 29 53	20770,04	11 59 17	77010,24	4 25 1	50 21 47	126216,47	7 15 3	24					
61037,56	3 29 58	20788,79	11 59 55	77056,73	4 25 20	50 24 17	126244,75	7 15 9	23					
61060,60	3 30 3	20806,55	12 0 32	77103,09	4 25 20	50 26 47	126273,06	7 15 15	22					
61083,61	3 30 8	20824,31	12 1 9	77149,48	4 25 29	50 29 17	126301,40	7 15 21	21					
61206,66	3 30 13	20843,08	12 1 47	77195,89	4 25 35	50 31 46	126339,73	7 15 27	20					
61229,69	3 30 17	20859,86	12 1 24	77242,13	4 25 48	50 34 19	126358,23	7 15 33	19					
61153,70	3 30 22	20877,05	12 1 32	77288,78	4 25 58	50 36 50	126386,13	7 15 39	18					
61175,72	3 30 27	20895,44	12 1 39	77333,10	4 26 8	50 39 21	126414,96	7 15 44	17					
61198,73	3 30 31	20913,24	12 1 47	77381,07	4 26 17	50 41 53	126443,41	7 15 50	16					
61221,72	3 30 36	20931,04	12 1 54	77438,74	4 26 27	50 44 24	126471,88	7 15 56	15					
61244,73	3 30 41	20948,85	12 1 53	77474,81	4 26 37	50 46 56	126500,38	7 16 2	14					
61267,73	3 30 46	20966,67	12 1 6	77531,17	4 26 46	50 49 38	126538,90	7 16 8	13					
61290,71	3 30 50	20984,50	12 1 67	77587,95	4 26 56	50 52 0	126557,14	7 16 14	12					
61313,69	3 30 55	21003,33	12 1 75	77614,55	4 27 5	50 54 33	126586,01	7 16 20	11					
61336,66	3 31 0	21020,12	12 1 83	77661,17	4 27 15	50 57 5	126614,60	7 16 26	10					
61359,64	3 31 5	21038,02	12 1 80	77707,81	4 27 25	50 59 38	126643,12	7 16 32	9					
61383,60	3 31 9	21055,87	12 1 18	77754,47	4 27 34	51 1 12	126671,86	7 16 38	8					
61401,56	3 31 14	21073,73	12 1 56	77801,16	4 27 44	51 2 44	126700,53	7 16 44	7					
61428,52	3 32 19	21091,59	12 1 34	77847,87	4 27 54	51 2 7	126739,31	7 16 50	6					
61451,47	3 31 24	21109,46	12 1 11	77894,60	4 28 3	51 3 50	126757,92	7 16 56	5					
61474,42	3 31 28	21127,34	12 1 49	77941,35	4 28 13	51 3 12	126786,65	7 17 2	4					
61497,36	3 31 31	21145,23	12 1 27	77988,12	4 28 23	51 4 58	126815,41	7 17 8	3					
61525,20	3 31 38	21163,12	12 1 34	78034,91	4 28 33	51 5 32	126844,19	7 17 14	2					
61543,22	3 31 42	21181,03	12 1 42	78081,73	4 28 43	51 5 40	126873,99	7 17 20	1					
61566,15	3 31 47	21198,93	12 1 20	78128,56	4 28 53	51 5 52	126901,82	7 17 26	52					

Magnus Canon

I Ordo			II Ordo			III Ordo			IV Ordo		
Siens	Arches	Rebillas	Siens	Arches	Verjur	Tangens	I Arches	II Arches	P M S	P M S	P M S
5156615	3 31 47	21190,93	12 14 20	78128,56	+ 28	51 32 42	126901,83	7 17 26	60		
61589,07	3 31 53	211218,84	12 14 58	78175,42	+ 39	51 35 17	126930,67	7 17 32	59		
61611,98	3 32 57	21234,76	12 15 36	78223,30	+ 29	51 37 53	126959,55	7 17 38	58		
61633,89	3 32 1	21251,68	12 16 13	78269,15	+ 29	51 30 28	126988,45	7 17 44	57		
61657,80	3 32 6	21270,61	12 16 51	78316,11	+ 29	51 33 3	127017,37	7 17 50	56		
61680,69	3 32 11	21288,55	12 17 39	78363,05	+ 29	51 35 39	127046,32	7 17 56	55		
61703,59	3 32 15	21306,50	12 18 7	78410,01	+ 29	51 38 15	127075,29	7 18 3	54		
61726,48	3 32 20	21324,45	12 18 45	78457,00	+ 30	51 40 51	127104,29	7 18 8	53		
61749,36	3 32 25	21343,41	12 19 23	78504,00	+ 30	51 43 27	127133,31	7 18 14	52		
61773,24	3 32 29	21360,37	12 20 1	78551,03	+ 30	51 46 4	127162,35	7 18 20	51		
61795,11	3 32 34	21378,35	12 20 39	78598,08	+ 30	51 48 41	127191,42	7 18 26	50		
61817,98	3 32 39	21396,32	12 21 17	78645,15	+ 30	51 51 18	127220,52	7 18 32	49		
61840,84	3 32 43	21414,31	12 21 55	78692,24	+ 30	51 53 55	127249,63	7 18 38	48		
61863,70	3 32 48	21433,30	12 22 33	78739,35	+ 30	51 56 33	127278,77	7 18 44	47		
61886,55	3 32 53	21450,30	12 23 11	78786,40	+ 31	51 59 11	127307,94	7 18 51	46		
61909,39	3 32 58	21468,31	12 23 49	78833,46	+ 21	51 62 49	127337,12	7 18 57	45		
61932,24	3 33	21486,32	12 24 27	78880,83	+ 31	52 4 27	127366,34	7 19 3	44		
61955,07	3 33 7	21504,36	12 25 5	78928,02	+ 31	52 7 6	127395,57	7 19 9	43		
61977,90	3 33 12	21521,36	12 25 43	78975,24	+ 31	52 9 45	127424,84	7 19 15	42		
62000,73	3 33 16	21540,39	12 26 21	79023,47	+ 31	52 12 24	127454,12	7 19 21	41		
62023,55	3 33 21	21555,43	12 26 59	79069,75	+ 32	52 15 3	127483,43	7 19 27	40		
62046,36	3 33 26	21576,48	12 27 38	79117,03	+ 32	52 17 43	127512,76	7 19 33	39		
62069,17	3 33 30	21594,55	12 28 16	79164,34	+ 32	52 20 22	127542,12	7 19 39	38		
62091,98	3 33 35	21612,59	12 28 54	79211,67	+ 32	52 23 2	127571,51	7 19 45	37		
62114,78	3 33 40	21630,65	12 29 31	79259,02	+ 32	52 25 42	127606,91	7 19 51	36		
62133,57	3 33 44	21648,73	12 30 10	79306,40	+ 32	52 28 32	127630,34	7 19 58	35		
62160,36	3 33 49	21666,80	12 30 49	79353,70	+ 33	52 31 2	127659,80	7 20 4	34		
62183,14	3 33 54	21684,89	12 31 21	79401,21	+ 33	52 33 41	127689,28	7 20 10	33		
62205,92	3 33 58	21702,98	12 32 2	79448,65	+ 33	52 36 24	127718,78	7 20 16	32		
62228,70	3 34 3	21721,08	12 32 43	79496,11	+ 33	52 39 5	127748,31	7 20 21	31		
62251,46	3 34 8	21739,18	12 33 21	79543,59	+ 33	52 41 47	127777,87	7 20 28	30		
62274,23	3 34 13	21757,30	12 34 0	79591,10	+ 33	52 44 29	127807,44	7 20 34	29		
62296,98	3 34 17	21775,41	12 34 3	79648,61	+ 34	52 47 11	127837,05	7 20 40	28		
62319,74	3 34 22	21793,54	12 35 16	79686,17	+ 34	52 49 53	127860,67	7 20 47	27		
62343,48	3 34 27	21811,67	12 35 55	79733,74	+ 34	52 52 36	127896,32	7 20 53	26		
62365,12	3 34 31	21829,81	12 36 33	79781,34	+ 34	52 55 19	127916,07	7 20 59	25		
62387,90	3 34 36	21847,91	12 37 11	79828,95	+ 34	52 58 2	127955,70	7 21 1	24		
62410,69	3 34 41	21866,10	12 37 50	79876,59	+ 34	53 53 0 45	127981,43	7 21 11	23		
62433,14	3 34 45	21884,26	12 38 28	79924,25	+ 35	53 53 3 28	128015,18	7 21 18	22		
62456,14	3 34 50	21902,43	12 39 6	79971,93	+ 35	53 56 6	128044,95	7 21 24	21		
62478,85	3 34 55	21920,60	12 39 45	80019,63	+ 35	53 58 8 50	128074,75	7 21 30	20		
62501,56	3 35 1	21938,77	12 40 23	80067,70	+ 35	53 58 11 40	128104,57	7 21 36	19		
62524,37	3 35 4	21956,96	12 41 2	80115,11	+ 35	53 58 14 24	128144,43	7 21 42	18		
62545,06	3 35 9	21975,15	12 41 40	80162,88	+ 35	53 58 17 59	128164,30	7 21 49	17		
62569,06	3 35 14	21993,35	12 42 19	80210,67	+ 36	53 58 19 54	128194,19	7 21 55	16		
62592,35	3 35 23	22011,55	12 42 57	80258,49	+ 36	53 58 22 39	128224,12	7 22 1	15		
62615,03	3 35 23	22029,76	12 43 36	80306,32	+ 36	53 58 25 25	128254,07	7 22 7	14		
62637,17	3 35 28	22047,98	12 44 14	80354,18	+ 36	53 58 28 21	128284,04	7 22 13	13		
62660,83	3 35 32	22066,20	12 44 53	80402,00	+ 36	53 58 30 57	128314,04	7 22 20	12		
62681,05	3 35 37	22084,43	12 45 31	80449,97	+ 36	53 58 33 41	128344,06	7 22 26	11		
62705,17	3 35 42	22103,67	12 46 10	80507,97	+ 37	53 58 36 30	128374,11	7 22 32	10		
62728,37	3 35 46	22120,91	12 46 49	80545,83	+ 37	53 58 39 1	128404,18	7 22 38	9		
62751,03	3 35 51	22139,16	12 47 27	80593,81	+ 37	53 58 42 4	128434,28	7 22 45	8		
62773,66	3 35 56	22157,42	12 48 6	80641,81	+ 37	53 58 44 5	128464,01	7 22 51	7		
62795,13	3 36 0	22175,09	12 48 45	80689,83	+ 37	53 58 47 32	128494,55	7 22 57	6		
62818,99	3 36 5	22193,96	12 49 23	80717,87	+ 37	53 58 50 20	128514,73	7 23 3	5		
62848,15	3 36 10	22212,23	12 50 50	80785,93	+ 38	53 58 53 14	128554,92	7 23 16	4		
62864,20	3 36 15	22230,51	12 50 40	80834,0	+ 38	53 58 56 2	128585,14	7 23 20	3		
62886,83	3 36 19	22248,80	12 51 19	80882,12	+ 38	53 58 59 5	128615,23	7 23 27	2		
62909,43	3 36 24	22267,10	12 51 58	80930,15	+ 38	53 58 61 40	128663,66	7 23 28	1		
62933,04	3 36 29	22285,40	12 52 36	80978,40	+ 38	53 58 64 4	128675,97	7 23 31	1		

Trigonometricus.

21

I Ordo			II Ordo			III Ordo			IV Ordo			V Ordo			
Sinus	Arctus		Sinus	Arctus		Tangens	I Arctus	II Arctus	P M S	P M S	P M S	Secans	P M S	Arctus	
Radius	P M S		Radius	P M S			P M S	P M S							
39	62932.04	3 36 29	22385.40	12 52 36		809/048+	+ 38 41	54 4 29		128675.90	7 23 35	60			
3	62954.64	3 36 33	22303.71	12 53 15		810265.8	+ 38 51	54 7 18		128700.25	7 23 41	59			
2	62977.14	3 36 38	22322.03	12 53 54		81074.70	+ 39 1	54 10 8		128736.63	7 23 47	58			
1	62999.83	3 36 42	22340.35	12 54 32		81123.00	+ 39 11	54 12 58		128767.05	7 23 54	57			
4	63022.42	3 36 47	22358.68	12 55 11		81171.34	+ 39 21	54 15 48		128797.40	7 24 0	56			
5	63045.00	3 36 52	22377.03	12 55 30		81219.51	+ 39 31	54 18 39		12882.183	7 24 6	55			
6	63067.58	3 36 57	22395.36	12 56 29		81267.80	+ 39 41	54 21 30		12885.827	7 24 13	54			
7	63090.15	3 37 1	22413.71	12 57 7		81316.11	+ 39 51	54 24 21		12888.375	7 24 19	53			
8	63112.73	3 37 6	22432.06	12 57 40		81364.34	+ 40 1	54 27 13		12891.935	7 24 25	52			
9	63135.28	3 37 11	22450.43	12 58 25		81412.80	+ 40 11	54 30 5		12894.977	7 24 31	51			
10	63157.84	3 37 16	22468.79	12 59 4		81461.18	+ 40 21	54 32 57		128980.33	7 24 38	50			
11	63180.39	3 37 20	22489.17	12 59 43		81509.58	+ 40 31	54 35 49		12901.090	7 24 44	49			
12	63203.93	3 37 25	22505.15	13 0 23		81558.01	+ 40 41	54 38 42		12904.150	7 24 51	48			
13	63225.47	3 37 30	22523.94	13 1 1		81606.46	+ 40 51	54 41 35		12907.213	7 24 57	47			
14	63248.00	3 37 34	22542.13	13 1 40		81654.93	+ 41 1	54 44 28		12910.278	7 25 3	46			
15	63270.53	3 37 39	22560.74	13 2 19		81703.43	+ 41 11	54 47 21		12913.345	7 25 10	45			
16	63293.00	3 37 44	22579.14	13 2 58		81751.95	+ 41 21	54 50 15		12916.416	7 25 16	44			
17	63315.57	3 37 48	22597.56	13 3 37		81800.49	+ 41 31	54 53 9		12919.489	7 25 23	43			
18	63338.09	3 37 51	22615.98	13 4 16		81849.05	+ 41 41	54 56 3		12922.564	7 25 29	42			
19	63360.59	3 37 55	22634.41	13 4 55		81887.64	+ 41 51	54 58 57		12925.642	7 25 35	41			
20	63383.10	3 38 3	22652.84	13 5 30		81946.25	+ 42 1	55 1 52		12928.723	7 25 42	40			
21	63405.59	3 38 7	22671.38	13 6 13		81994.88	+ 42 11	55 4 47		12934.852	7 25 55	38			
22	63422.08	3 38 11	22689.73	13 6 52		82043.54	+ 42 21	55 7 42		12937.980	7 26 1	37			
23	63445.57	3 38 16	22708.18	13 7 31		82091.22	+ 42 31	55 10 38		12941.071	7 26 7	36			
24	6473.05	3 38 21	22726.63	13 8 10		82140.93	+ 42 41	55 13 34		12944.164	7 26 14	35			
25	6495.53	3 38 26	22745.11	13 8 49		82189.65	+ 42 51	55 16 30		12947.320	7 26 20	34			
26	6518.00	3 38 30	22763.58	13 9 19		82233.840	+ 43 1	55 19 27		12950.319	7 26 27	33			
27	6540.40	3 38 35	22778.06	13 10 8		82287.18	+ 43 12	55 23 24		12953.460	7 26 33	32			
28	65562.92	3 38 40	22800.55	13 10 47		82335.97	+ 43 22	55 25 21		12956.513	7 26 39	31			
29	65587.37	3 38 44	22819.04	13 11 26		82384.79	+ 43 32	55 28 18		12959.670	7 26 46	30			
30	66079.83	3 38 49	22837.59	13 12 5		82432.64	+ 43 42	55 31 16		12962.719	7 26 52	29			
31	66360.26	3 38 54	22856.05	13 13 44		82483.51	+ 43 53	55 34 14		12965.890	7 26 59	28			
32	66562.70	3 38 58	22874.50	13 13 24		82533.140	+ 44 3	55 37 12		12969.04	7 27 5	27			
33	66751.13	3 39 3	22893.08	13 14 3		82580.31	+ 44 13	55 40 11		12972.121	7 27 12	26			
34	66975.65	3 39 8	22911.60	13 14 42		82629.25	+ 44 23	55 43 10		12975.340	7 27 18	25			
35	67179.98	3 39 12	22930.14	13 15 21		82678.21	+ 44 33	55 46 9		12978.363	7 27 25	24			
36	67342.40	3 39 17	22948.68	13 16 1		82727.19	+ 44 43	55 49 9		12981.487	7 27 32	23			
37	67676.81	3 39 22	22967.22	13 16 40		82776.20	+ 44 53	55 52 9		12984.614	7 27 38	22			
38	67787.21	3 39 26	22985.77	13 17 19		82825.23	+ 45 4	55 55 10		12987.771	7 27 45	21			
39	68109.61	3 39 31	23004.33	13 17 58		82874.93	+ 45 14	55 58 11		12990.876	7 27 51	20			
40	68382.61	3 39 35	23023.90	13 18 38		82933.37	+ 45 24	56 1 13		12994.011	7 27 58	19			
41	68584.40	3 39 40	23041.47	13 19 17		82972.37	+ 45 34	56 4 14		129940.11	7 27 58	18			
42	68767.78	3 39 45	23060.04	13 19 57		83021.60	+ 45 44	56 7 16		12997.148	7 28 4	18			
43	68995.16	3 39 49	23078.03	13 20 36		83070.75	+ 45 55	56 10 18		130002.88	7 28 11	17			
44	69291.53	3 39 54	23097.23	13 21 15		83129.92	+ 46 5	56 13 30		130034.31	7 28 17	16			
45	69491.90	3 39 59	23115.82	13 21 55		83169.12	+ 46 19	56 16 23		130065.76	7 28 24	15			
46	69606.26	3 40 3	23133.42	13 22 34		83218.34	+ 46 29	56 19 26		130097.24	7 28 31	14			
47	69886.63	3 40 8	23153.03	13 23 13		83267.59	+ 46 39	56 22 29		130138.75	7 28 37	13			
48	69910.97	3 40 13	23171.65	13 23 53		83316.86	+ 46 49	56 25 33		130160.28	7 28 44	12			
49	69433.33	3 40 17	23190.27	13 24 24		83366.15	+ 46 58	56 28 37		130191.84	7 28 50	11			
50	69555.06	3 40 22	23208.90	13 25 12		83415.47	+ 47 5	56 31 41		130233.43	7 28 57	10			
51	69777.99	3 40 27	23227.54	13 25 51		83464.81	+ 47 16	56 34 46		130355.04	7 29 4	9			
52	69810.23	3 40 31	23246.18	13 26 31		83514.18	+ 47 27	56 37 51		130366.67	7 29 10	8			
53	69422.64	3 40 36	23264.83	13 27 10		83563.57	+ 47 37	56 40 56		130318.34	7 29 17	7			
54	69444.90	3 40 41	23283.48	13 27 50		83612.98	+ 47 47	56 44 2		130350.03	7 29 23	6			
55	69467.28	3 40 45	23302.85	13 28 29		83663.23	+ 47 57	56 47 8		130381.75	7 29 30	5			
56	69488.18	3 40 50	23320.82	13 29 19		83711.88	+ 48 5	56 50 14		130413.249	7 29 37	4			
57	69421.89	3 40 55	23339.49	13 29 49		83761.36	+ 48 18	56 53 21		130445.26	7 29 43	3			
58	69423.18	3 40 59	23358.17	13 30 28		83810.87	+ 48 28	56 56 28		130477.00	7 29 50	2			
59	69425.67	3 41 4	23376.86	13 31 8		83860.40	+ 48 38	56 59 35		130508.88	7 29 56	1			
60	69427.87	3 41 8	23395.56	13 31 48		83909.96	+ 48 48	57 2 42		130540.73	7 30 3	0			

Magnus Canon

I Ordo					II Ordo					III Ordo					IV Ordo					
Sinus	Arcus	P	M	S	Sinus	Arcus	P	M	S	Tangens	Arcus	P	M	S	Sinu-	Arcus	P	M	S	
642785,6	3 41 8	23395,56	13 21 48		83909,96	4 48 48	17 2 42			130540,73	7 30 3	60								
1 643016,04	3 41 13	23414,26	13 32 28		83950,55	4 48 58	17 5 50			130573,61	7 30 10	59								
2 643237,33	3 41 18	23432,96	13 33 7		84009,15	4 49	9 57	8 58		130604,51	7 30 17	53								
3 643455,59	3 41 23	23451,68	13 33 47		84058,78	4 49 19	19 57	13 7	7	130636,44	7 30 23	57								
4 643678,85	3 41 27	23470,40	13 34 27		84108,44	4 49 29	17 15	16		130668,33	7 30 30	56								
5 643907,11	3 41 31	23489,13	13 35 7		84158,13	4 49 40	57	18 26		130700,38	7 30 37	55								
6 644121,36	3 41 36	23507,80	13 35 46		84207,82	4 49 50	57	21 36		130732,39	7 30 43	54								
7 6443451	3 41 41	23526,56	13 36 26		84257,55	4 50	57	24 46		130764,42	7 30 50	53								
8 644560,85	3 41 45	23545,35	13 37 7		84307,80	4 50 11	57	27 57		130796,49	7 30 57	53								
9 644779,09	3 41 50	23564,10	13 37 40		84357,08	4 50 21	57	31 8		130818,58	7 31 3	51								
10 645013,32	3 41 54	23583,86	13 38 26		84406,88	4 50 31	57	34 20		130860,69	7 31 10	50								
11 645231,55	3 41 59	23601,62	13 39 6		84456,70	4 50 41	57	37 32		130891,84	7 31 17	49								
12 645451,77	3 42 4	23620,40	13 40 45		84506,55	4 50 52	57	40 44		130935,01	7 31 24	48								
13 645671,98	3 42 8	23639,18	13 40 25		84550,43	4 51	57	43 57		130957,20	7 31 30	47								
14 645801,19	3 42 23	23657,96	13 41 5		84606,33	4 51 13	57	47 10		130989,43	7 31 37	46								
15 646134,40	3 42 18	23676,75	13 41 45		84656,52	4 51 22	57	50 23		131011,67	7 31 44	45								
16 646344,00	3 42 22	23695,55	13 42 5		84706,20	4 51 33	57	53 37		131035,90	7 31 50	44								
17 646561,79	3 42 27	23714,36	13 43 5		84756,17	4 51 43	57	56 51		131086,26	7 31 57	43								
18 646781,98	3 42 31	23732,17	13 43 45		84806,17	4 51 53	58	0 9		131118,60	7 32 4	42								
19 647011,6	3 42 36	23751,98	13 44 25		84856,19	4 52	58	3 20		131150,95	7 32 30	41								
20 647333,34	3 42 40	23770,81	13 45 5		84906,14	4 52 14	58	6 35		131183,34	7 32 17	40								
21 647455,51	3 43 45	23789,64	13 45 45		84956,31	4 52 24	58	9 51		131215,75	7 32 24	39								
22 647676,67	3 43 50	23808,48	13 46 25		85006,04	4 52 33	58	13 7		131240,20	7 32 31	38								
23 64789,84	3 43 54	23827,32	13 47 5		85056,12	4 52 43	58	16 24		131280,66	7 32 37	37								
24 648111,95	3 43 59	23846,17	13 47 45		85106,67	4 52 55	58	19 41		131313,16	7 32 44	36								
25 648344,14	3 43 3	23865,03	13 48 25		85156,84	4 53 6	58	22 58		131345,68	7 32 51	35								
26 648562,8	3 43 8	23883,89	13 49 5		85207,04	4 53 16	58	26 16		131378,23	7 32 57	34								
27 648785,42	3 43 27	23902,70	13 49 45		85257,56	4 53 27	58	29 34		131410,81	7 33 3	33								
28 649005,66	3 43 17	23921,53	13 50 25		85307,50	4 53 37	58	32 51		131443,61	7 33 11	32								
29 649223,83	3 43 22	23940,35	13 51 5		85357,77	4 53 48	58	36 11		131476,04	7 33 17	31								
30 649449,80	3 43 26	23959,04	13 51 45		85408,07	4 53 58	58	39 30		131508,70	7 33 24	30								
31 649606,92	3 43 31	23978,80	13 52 36		85458,89	4 54 9	58	42 50		131541,39	7 33 31	29								
32 64989,03	3 43 35	23997,60	13 53 6		85508,73	4 54 19	58	46 10		131574,10	7 33 38	28								
33 650111,14	3 43 40	24016,11	13 53 46		85559,10	4 54 30	58	49 31		131606,84	7 33 45	27								
34 650332,44	3 43 44	24035,92	13 54 30		85609,05	4 54 40	58	53 53		131639,61	7 33 51	26								
35 650553,33	3 43 49	24053,94	13 55 6		85659,92	4 54 51	58	56 13		131672,40	7 33 58	25								
36 650777,42	3 43 52	24073,17	13 55 47		85710,37	4 55 1	58	59 35		131705,23	7 34 5	24								
37 650999,51	3 43 58	24091,80	13 56 27		85760,84	4 55 23	59	2 57		131738,08	7 34 12	23								
38 651211,56	3 44 4	24110,74	13 57 7		85811,33	4 55 22	59	6 30		131770,96	7 34 19	22								
39 651431,66	3 44 7	24130,69	13 57 47		85861,84	4 55 33	59	9 43		131803,86	7 34 26	21								
40 651651,73	3 44 11	24148,64	13 58 28		85912,40	4 55 43	59	13 6		131836,80	7 34 33	20								
41 651871,78	3 44 16	24167,65	13 59 5		85962,97	4 55 54	59	16 30		131869,76	7 34 41	19								
42 65209,84	3 44 20	24186,17	13 59 48		86013,57	4 56 4	59	19 54		131903,74	7 34 48	18								
43 652323,89	3 44 25	24205,54	14 0 29		86064,19	4 56 15	59	23 16		131935,76	7 34 54	17								
44 652553,94	3 44 29	24224,52	14 1 9		86114,84	4 56 25	59	26 44		131968,81	7 35 1	16								
45 652775,98	3 44 34	24243,50	14 1 49		86165,51	4 56 35	59	30 10		132001,88	7 35 8	15								
46 65298,01	3 44 39	24262,49	14 2 30		86216,21	4 56 46	59	33 36		132034,98	7 35 15	14								
47 65320,04	3 44 43	24281,69	14 3 30		86266,94	4 56 57	59	37 3		132068,10	7 35 22	13								
48 65342,06	3 44 48	24300,49	14 3 50		86317,68	4 57 5	59	40 30		132101,26	7 35 29	12								
49 65364,08	3 44 52	24323,50	14 4 31		86363,40	57 1	59	43 58		132133,44	7 35 36	11								
50 65386,10	3 44 57	24338,52	14 5 11		86419,16	57 2	59	47 26		132167,65	7 35 42	10								
51 65408,10	3 45 1	24357,54	14 5 52		86470,09	57 3	59	50 55		132200,89	7 35 49	9								
52 65430,10	3 45 6	24376,57	14 6 32		86520,04	57 4	59	52 24		132234,16	7 35 56	8								
53 65452,09	3 45 10	24395,61	14 7 13		86571,81	57 5	59	57 54		132267,45	7 36 3	7								
54 65474,08	3 45 15	24414,57	14 7 53		86623,72	57 10	59	1 24		132300,78	7 36 9	6								
55 65496,07	3 45 19	24433,70	14 8 34		86673,65	58 21	60	4 54		132334,13	7 36 16	5								
56 65518,04	3 45 24	24452,76	14 9 14		86724,60	58 31	60	8 25		132367,50	7 36 23	4								
57 65540,02	3 45 28	24471,81	14 9 55		86775,58	58 42	60	11 56		132400,91	7 36 30	3								
58 65561,98	3 45 33	24493,70	14 10 30		86826,59	58 52	60	15 28		132434,35	7 36 37	2								
59 65583,95	3 45 37	24509,96	14 11 16		86877,63	59 3 60	15 20			132467,81	7 36 41	1								
60 65605,90	3 45 42	24529,04	14 11 36		86928,67	59 13	60	22 33		132501,30	7 36 51	40								

I Ordo			II Ordo			III Ordo			IV Ordo		
Sinus	Arcus		Sinus	Arcus		Tangens	Arcus		Tangens	Arcus	
Radius	P M S		Radius	P M S		Radius	P M S		Radius	P M S	
65605.90	3 45 42		24529.09	1 4 11 .6		86928.67	4 59 13		60 22 33	132501.50	7 36 51
65627.83	3 45 46		24548.83	1 4 12 37		86979.76	4 59 24		60 26 0	132534.82	7 36 58
65649.80	3 45 51		24567.73	1 4 13 17		87030.87	4 59 34		60 29 40	132568.36	7 37 5
65671.74	3 45 55		24586.22	1 4 13 58		87082.00	4 59 45		60 33 14	132601.94	7 37 12
65693.67	3 46 0		24605.43	1 4 14 39		87133.16	4 59 55		60 36 49	132635.54	7 37 19
65715.60	3 46 4		24624.93	1 4 15 19		87184.35	5 0 0		60 40 34	132669.18	7 37 36
65737.53	3 46 9		24643.66	1 4 16 .0		87235.55	5 0 16		60 44 0	132703.84	7 37 33
65759.46	3 46 13		24662.79	1 4 16 41		87286.80	5 0 37		60 47 36	132736.53	7 37 40
65781.39	3 46 18		24681.93	1 4 17 21		87338.06	5 0 38		60 51 13	132770.24	7 37 47
65803.26	3 46 23		24701.06	1 4 18 .3		87389.35	5 0 48		60 54 51	132803.09	7 37 54
65825.16	3 46 27		24720.20	1 4 18 43		87440.67	5 0 59		60 58 29	132837.76	7 38 1
65847.06	3 46 31		24739.35	1 4 19 29		87492.01	5 1 10		61 0 61 3	132871.56	7 38 8
65868.91	3 46 36		24758.51	1 4 20 5		87543.38	5 1 20		61 3 40	132905.39	7 38 15
65890.83	3 46 40		24777.67	1 4 20 45		87594.78	5 1 31		61 9 26	132939.25	7 38 22
65912.71	3 46 45		24796.84	1 4 21 26		87646.20	5 1 41		61 13 6	132973.14	7 38 29
65934.58	3 46 50		24816.02	1 4 22 7		87697.65	5 1 52		61 16 47	133007.06	7 38 36
65956.45	3 46 54		24835.30	1 4 22 48		87749.12	5 2 3		61 20 28	133041.00	7 38 43
65978.33	3 46 58		24854.53	1 4 23 39		87800.62	5 2 13		61 24 10	133074.97	7 38 51
66000.17	3 47 3		24873.59	1 4 24 10		87851.15	5 2 24		61 27 52	133108.98	7 38 58
66022.03	3 47 7		24893.79	1 4 24 51		87903.70	5 3 3		61 31 35	133143.01	7 39 5
66043.86	3 47 11		24913.00	1 4 25 32		87955.32	5 3 40		61 35 18	133177.07	7 39 12
66065.70	3 47 16		24931.21	1 4 26 13		88006.88	5 3 57		61 39 3	133211.15	7 39 19
66087.54	3 47 21		24950.43	1 4 26 54		88058.52	5 3 7		61 43 47	133245.27	7 39 36
66109.36	3 47 25		24969.66	1 4 27 5		88110.17	5 3 18		61 46 31	133279.41	7 39 33
66131.19	3 47 30		24988.89	1 4 28 16		88161.86	5 3 29		61 50 18	133313.59	7 39 40
66153.00	3 47 34		25008.13	1 4 28 57		88213.57	5 3 39		61 54 4	133347.79	7 39 48
66174.81	3 47 39		25017.38	1 4 29 39		88265.31	5 3 50		61 57 51	133383.03	7 39 55
66196.63	3 47 43		25046.63	1 4 30 19		88317.07	5 4 1		62 1 28	133416.29	7 40 3
66213.43	3 47 46		25055.89	1 4 31 0		88368.88	5 4 22		62 5 36	133450.58	7 40 9
66240.23	3 47 52		25085.16	1 4 31 41		88420.62	5 4 22		62 9 15	133484.89	7 40 16
66262.00	3 47 57		25104.93	1 4 32 22		88472.53	5 4 33		62 12 4	133519.12	7 40 23
66283.79	3 48 1		25123.71	1 4 33 3		88524.40	5 4 44		62 16 54	133553.63	7 40 30
66305.57	3 48 6		25142.99	1 4 33 59		88576.02	5 4 55		62 20 45	133588.02	7 40 37
66327.34	3 48 10		25163.28	1 4 34 25		88628.18	5 5 6		62 24 36	133623.46	7 40 45
66349.10	3 48 15		25181.58	1 4 35 6		88680.17	5 5 10		62 28 28	133656.93	7 40 52
66370.87	3 48 19		25200.88	1 4 35 47		88731.15	5 5 27		62 32 20	133691.14	7 40 59
66392.63	3 48 24		25220.19	1 4 36 18		88784.15	5 5 38		62 36 13	133725.94	7 41 6
66414.37	3 48 28		25239.51	1 4 37 10		88836.19	5 6 49		62 40 6	133760.49	7 41 13
66436.13	3 48 33		25258.83	1 4 37 57		88888.25	5 6 62		62 44 0	133795.07	7 41 21
66457.85	3 48 37		25278.16	1 4 38 23		88940.33	5 6 10		62 47 55	133839.68	7 41 18
66479.59	3 48 42		25297.49	1 4 39 13		88992.44	5 6 21		62 51 50	133864.33	7 41 35
66501.33	3 48 46		25316.83	1 4 39 35		89044.55	5 6 32		62 55 46	133898.98	7 41 41
66523.04	3 48 51		25337.18	1 4 40 36		89096.75	5 6 43		62 59 43	133933.68	7 41 48
66544.75	3 48 55		25355.94	1 4 41 17		89148.94	5 6 54		63 3 40	133968.41	7 41 56
66566.46	3 49 0		25374.90	1 4 41 59		89201.16	5 7 4		63 7 38	134003.16	7 42 3
66588.17	3 49 4		25394.26	1 4 42 40		89253.41	5 7 15		63 11 37	134037.95	7 42 11
66609.87	3 49 9		25413.64	1 4 43 21		89305.69	5 7 26		63 15 90	134073.70	7 42 18
66631.59	3 49 13		25433.01	1 4 44 3		89357.99	5 7 37		63 19 36	134107.61	7 42 25
66653.30	3 49 18		25454.20	1 4 44 44		89401.33	5 7 48		63 23 37	134144.68	7 42 32
66674.93	3 49 23		25473.79	1 4 45 25		89456.68	5 7 58		63 27 38	134177.39	7 42 39
66696.61	3 49 27		25491.19	1 4 46 6		89515.06	5 8 6		63 31 40	134211.32	7 42 47
66718.23	3 49 31		25510.59	1 4 46 48		89567.47	5 8 20		63 35 43	134247.28	7 42 54
66739.94	3 49 36		25530.00	1 4 47 29		89619.81	5 8 31		63 39 47	134282.27	7 43 1
66761.60	3 49 40		25549.44	1 4 48 11		89672.38	5 8 42		63 43 51	134317.29	7 43 9
66783.26	3 49 45		25568.85	1 4 48 53		89724.87	5 8 52		63 47 56	134353.34	7 43 16
66804.90	3 49 49		25588.27	1 4 49 34		89777.39	5 9 3		63 52 3	134387.42	7 43 23
66826.55	3 49 53		25607.71	1 4 50 15		89829.94	5 9 4		63 56 8	134423.53	7 43 30
66848.18	3 49 58		25627.21	1 4 50 57		89882.51	5 9 25		64 0 15	134457.67	7 43 38
66869.81	3 50 3		25646.60	1 4 51 38		89935.12	5 9 36		64 4 23	134492.84	7 43 45
66891.44	3 50 7		25666.00	1 4 52 10		89989.75	5 9 46		64 8 31	134538.04	7 43 52
66913.00	3 50 13		25685.53	1 4 53 1	1 90040.40	5 9 57		64 12 40	134563.24	7 44 0 48	

Magnus Canon

I Ordo	II Ordo			III Ordo			IV Ordo			V Ordo		
	Situs	Arcus	P Rerum	Situs	Arcus	P Verbi	Tangens	Arcus	P M	Situs	Arcus	P M
42	66913106	3 50 12		25685152	14 53 1		90040440	5 10 57	64 12 40	13456317	7 44 0	60
1	6693468	3 50 16		2570498	14 53 43		90093109	5 10 8	64 16 50	13459853	7 44 7	59
2	6693468	3 50 21		2572446	14 54 25		90145804	5 10 19 6	64 21 1	13463382	7 44 15	58
3	66977189	3 50 25		2574394	14 55 6		90198545	5 10 30	64 25 12	13466914	7 44 22	57
4	66999448	3 50 30		25763162	14 55 48		90313121	5 10 41	64 29 25	13470449	7 44 29	56
5	67011108	3 50 34		2578192	14 56 19		90304111	5 10 51	64 33 38	13473987	7 44 37	55
6	67042266	3 50 39		2580342	14 57 11		9035693	5 11 1	64 37 52	13477518	7 44 44	54
7	6706424	3 50 43		2583193	14 57 53		90409797	5 11 13	64 42 7	13481073	7 44 51	53
8	6708582	3 50 48		2584143	14 58 34		90462167	5 11 22	64 46 13	13484619	7 44 59	52
9	67107139	3 50 52		2586095	14 59 16		90515157	5 11 31	64 50 39	13488168	7 45 0	51
10	6712895	3 50 57		2588047	14 59 58		9056851	5 11 40	64 54 56	13491713	7 45 14	50
11	67130513	3 51 1		2590005	15 0 39		90621147	5 11 57	64 59 14	13495177	7 45 21	49
12	67173006	3 51 6		25919154	15 1 21		90674146	5 12 8	65 3 33	13498836	7 45 28	48
13	67193163	3 51 10		2593910	15 2 3		90727748	5 12 19	65 7 53	13502398	7 45 36	47
14	67215153	3 51 15		2595863	15 3 4		90780553	5 12 30	65 11 14	13505963	7 45 43	46
15	67233668	3 51 19		2597819	15 3 26		90833305	5 12 41	65 16 31	13509531	7 45 51	45
16	6725821	3 51 24		2599775	15 4 8		9088671	5 12 52	65 20 57	13513105	7 45 58	44
17	67279673	3 51 28		2601734	15 4 50		9093384	5 13 3	65 25 20	13516676	7 46 5	43
18	6730125	3 51 33		2601859	15 5 21		9099700	5 13 14	65 29 44	13520254	7 46 63	42
19	67322176	3 51 37		2605647	15 6 13		91046159	5 13 25	65 34 5	13523834	7 46 20	41
20	67344273	3 51 45		2607606	15 6 55		91098940	5 13 36	65 38 35	13537417	7 46 28	40
21	67375773	3 51 46		26095165	15 7 37		91152165	5 13 47	65 43 2	13531003	7 46 35	39
22	67387127	3 51 50		2611535	15 8 18		9120518	5 13 58	65 47 30	135345493	7 46 43	38
23	67408768	3 51 55		2613485	15 9 0		91259922	5 14 9	65 51 55	13538185	7 46 50	37
24	6743024	3 51 59		26151447	15 9 42		91312155	5 14 20	65 56 28	13541780	7 46 58	36
25	6741173	3 52 3		2617408	15 10 24		91365191	5 14 31	66 0 58	13545379	7 47 5	35
26	6747319	3 52 8		2619173	15 11 6		91419129	5 14 42	66 5 29	13548980	7 47 13	34
27	67494066	3 52 12		2621124	15 11 48		9147270	5 14 54	66 10 1	13551585	7 47 20	33
28	6751612	3 52 17		2623231	15 13 30		9152615	5 15 16	66 1 34	13556198	7 47 28	32
29	67537357	3 52 21		2625326	15 13 22		91579062	5 15 16	66 19 8	13559803	7 47 35	31
30	6755902	3 52 26		2627327	15 13 54		9163312	5 15 27	66 33 44	13563421	7 47 42	30
31	6758044	3 52 30		26291192	15 14 36		9168665	5 15 38	66 28 21	13567034	7 47 51	29
32	67600190	3 52 34		2631158	15 15 18		9174020	5 15 49	66 32 58	13570654	7 47 58	28
33	6762333	3 52 39		2633123	15 16 0		9179379	5 16 0	66 37 36	13574277	7 48 6	27
34	6764470	3 52 43		2635093	15 16 43		91847440	5 16 83	66 42 15	13577903	7 48 13	26
35	6766618	3 52 48		2637060	15 17 24		9190104	5 16 23	66 46 55	13581583	7 48 21	25
36	6768716	3 52 52		2639039	15 18 6		9195471	5 16 34	66 51 26	13581584	7 48 28	24
37	6770901	3 52 57		26409498	15 18 48		9200841	5 16 45	66 56 18	13584800	7 48 36	23
38	6773047	3 53 1		2641918	15 19 30		9206114	5 16 56	67 1 1	13592438	7 48 43	22
39	67731181	3 53 1		2644939	15 20 10		9211590	5 17 7	67 5 45	13596080	7 48 51	21
40	6777320	3 53 10		2646910	15 20 54		9216969	5 17 18	67 10 31	13599725	7 48 59	20
41	6779419	3 53 14		2648883	15 21 37		9223235	5 17 29	67 15 18	13603373	7 49 6	19
42	67815197	3 53 19		2650856	15 22 19		92277234	5 17 41	67 20 6	13607023	7 49 14	18
43	6782714	3 53 23		2652827	15 23 1		9233123	5 17 52	67 24 55	13610677	7 49 22	17
44	6785871	3 53 27		2654801	15 23 44		9238512	5 18 3	67 29 45	13614321	7 49 29	16
45	67880107	3 53 33		2656775	15 24 26		9243905	5 18 14	67 34 36	13617995	7 49 37	15
46	67902143	3 53 33		2658750	15 25 25		9249301	5 18 35	67 39 23	136216158	7 49 44	14
47	67922178	3 53 41		2660715	15 25 50		92547400	5 18 36	67 44 21	13625324	7 49 51	13
48	6794413	3 53 41		2661701	15 26 32		9260102	5 18 48	67 49 16	13631894	7 50 0	12
49	67965147	3 53 50		26646578	15 27 15		9265506	5 18 59	67 54 13	13632667	7 50 7	11
50	67986181	3 53 54		2666665	15 27 57		9270914	5 19 10	67 59 9	13636304	7 50 15	10
51	68008123	3 53 58		2668633	15 28 40		9276324	5 19 21	68 4 7	13640022	7 50 23	9
52	6801946	3 54 3		2670612	15 29 22		92817138	5 19 41	68 9 6	136437704	7 50 30	8
53	6805078	3 54 7		2672519	15 30 40		9287154	5 19 44	68 14 7	136473189	7 50 33	7
54	68072109	3 54 11		2674577	15 30 47		92925173	5 19 55	68 19 9	136510178	7 50 40	6
55	6809339	3 54 16		26765151	15 31 39		9297990	5 20 1	68 24 13	136547170	7 50 53	5
56	68114693	3 54 21		2678533	15 33 12		9303421	5 20 7	68 19 18	13658464	7 51 1	4
57	68135199	3 54 25		2680514	15 33 54		9308849	5 20 38	68 34 24	136621161	7 51 9	3
58	6815728	3 54 29		2682497	15 33 30		9314280	5 20 40	68 39 31	13665803	7 51 16	2
59	6817850	3 54 34		2684479	15 34 19		9319714	5 20 51	68 44 39	13669567	7 51 23	1
60	6819984	3 54 38		2686463	15 35 1		9325151	5 21	68 49 49	13673275	7 51 31	0

Trigonometricus.

23

I	Ordo			II	Ordo			III	Ordo			IV	Ordo			
	Sinus	Arctus	Versus		Arctus	P	M		Tangens	P	M	S	P	M	S	
41	68159,84	3 54 38	26064,63	15 35 1	93251,51	5 21 2	6849 49	136732,75	7 51 32	60						
1	68222,11	3 54 43	26884,47	15 35 44	93305,91	5 21 13	6855 0	136769,85	7 51 40	59						
2	68232,37	3 54 47	26904,93	15 36 26	93360,34	5 21 24	690 0 13	136806,99	7 51 47	58						
3	68263,63	3 54 51	26924,17	15 37 9	93414,70	5 21 36	695 5 27	136844,16	7 51 55	57						
4	68284,89	3 54 56	26944,03	15 37 51	93469,28	5 21 47	6910 43	136881,36	7 52 3	56						
5	68306,14	3 55 0	26963,90	15 38 34	93523,79	5 22 58	6916 0	136918,59	7 52 10	55						
6	68327,18	3 55	26983,77	15 39 16	93578,34	5 22 9	6921 19	136955,85	7 52 18	54						
7	68348,01	3 55 9	27003,65	15 39 59	93632,93	5 22 21	6926 39	136993,15	7 52 26	53						
8	68369,84	3 55 14	27023,54	15 40 41	93687,53	5 22 23	6932 0	137040,48	7 52 33	52						
9	68391,07	3 55 18	27043,43	15 41 24	93742,16	5 22 43	6937 33	137067,84	7 52 41	51						
10	68412,39	3 55 32	27063,33	15 42 7	93796,83	5 22 55	6942 47	137005,23	7 52 49	50						
11	68433,50	3 55 37	27083,23	15 42 50	93851,53	5 23 2	6948 13	137142,66	7 52 57	49						
12	68454,71	3 55 31	27103,14	15 43 32	93906,25	5 23 17	6953 41	137180,01	7 53 5	48						
13	68475,91	3 55 30	27123,05	15 44 15	93961,01	5 23 29	6959 10	137217,60	7 53 13	47						
14	68497,11	3 55 40	27142,97	15 44 58	94015,79	5 23 40	70 4 41	137355,12	7 53 21	46						
15	68518,30	3 55 44	27162,80	15 45 40	94070,61	5 23 51	70 10 14	137392,68	7 53 28	45						
16	68539,50	3 55 49	27182,84	15 46 23	94123,45	5 24 3	70 15 48	13733,0,20	7 53 36	44						
17	68560,66	3 55 53	27202,78	15 47 6	94180,33	5 24 14	70 21 24	137367,88	7 53 44	43						
18	68581,84	3 55 58	27222,72	15 47 49	94232,53	5 24 26	70 27 3	137405,53	7 53 52	42						
19	68602,00	3 56	27242,66	15 48 31	94290,017	5 24 37	70 33 41	137443,21	7 54 0	41						
20	68624,16	3 56	27262,60	15 49 14	94345,13	5 24 49	70 38 32	137480,92	7 54 7	40						
21	68645,32	3 56 11	27282,60	15 49 57	94400,13	5 25 0	70 44 5	137518,67	7 54 15	39						
22	68666,47	3 56 15	27302,57	15 50 40	94455,16	5 25 13	70 49 50	137556,145	7 54 23	38						
23	68687,61	3 56 20	27322,55	15 51 28	94510,21	5 25 23	70 55 37	137594,26	7 54 31	37						
24	68708,75	3 56 24	27342,52	15 52 55	94569,30	5 25 34	71 1 24	137632,70	7 54 38	36						
25	68729,88	3 56 28	27362,52	15 53 48	94610,42	5 25 46	71 7 10	137669,98	7 54 46	35						
26	68751,01	3 56 33	27382,52	15 53 31	94675,15	5 25 46	71 13 8	137707,89	7 54 54	34						
27	68773,15	3 56 37	27402,52	15 54 14	94730,74	5 26 26	71 19 2	137745,83	7 55 2	33						
28	68793,25	3 56 43	27422,53	15 54 57	94787,95	5 26 30	71 24 58	137783,80	7 55 10	32						
29	68814,35	3 56 46	27442,54	15 55 40	94841,19	5 26 31	71 30 57	137818,81	7 55 18	31						
30	68835,46	3 56 50	27462,56	15 56 23	94896,46	5 26 42	71 36 58	137859,85	7 55 26	30						
31	68856,50	3 56 55	27482,53	15 57 6	94951,76	5 26 54	71 43 1	137897,93	7 55 34	29						
32	68877,65	3 56 59	27502,61	15 57 49	95007,09	5 27 0	71 49 6	137936,03	7 55 42	28						
33	68898,72	3 57 3	27522,66	15 58 32	95036,45	5 27 17	71 55 13	137974,16	7 55 50	27						
34	68919,81	3 57 7	27542,71	15 59 15	95117,84	5 27 29	72 1 22	138012,33	7 55 58	26						
35	68940,89	3 57 11	27562,76	15 59 58	95173,26	5 27 40	72 7 33	138050,53	7 56 6	25						
36	68961,95	3 57 16	27582,81	16 0 41	95238,77	5 27 52	72 13 47	138088,77	7 56 14	24						
37	68983,03	3 57 20	27602,88	16 1 24	95284,20	5 28 3	72 30 3	138127,04	7 56 22	23						
38	69004,07	3 57 24	27622,85	16 2 7	95339,71	5 28 15	72 36 31	138165,34	7 56 30	22						
39	69025,13	3 57 29	27643,02	16 3 30	95395,15	5 28 26	72 32 43	138203,67	7 56 38	21						
40	69046,17	3 57 33	27663,11	16 3 33	95450,83	5 28 38	72 39 5	138243,09	7 56 46	20						
41	69067,31	3 57 37	27683,19	16 4 16	95506,44	5 28 49	72 45 31	138280,44	7 56 54	19						
42	69088,43	3 57 42	27703,19	16 4 59	95562,08	5 29 1	72 51 0	138318,87	7 56 52	18						
43	69109,57	3 57 47	27723,39	16 5 43	95617,74	5 29 13	72 58 31	138457,14	7 57 20	17						
44	69130,69	3 57 50	27743,49	16 6 26	95673,44	5 29 24	73 1 45	138495,84	7 57 28	16						
45	69151,81	3 57 55	27763,60	16 7 9	95738,07	5 29 36	73 21 40	138434,27	7 57 36	15						
46	69173,32	3 57 59	27783,73	16 7 53	95784,94	5 29 48	73 28 19	138473,94	7 57 34	14						
47	69194,33	3 58 8	27803,85	16 8 36	95840,73	5 29 59	73 35 1	138511,53	7 57 42	13						
48	69214,37	3 58 8	27823,98	16 9 19	95896,55	5 30 11	73 31 48	138550,17	7 57 50	12						
49	69235,13	3 58 13	27844,11	16 10 3	95952,43	5 30 23	73 38 34	138588,58	7 57 58	11						
50	69256,70	3 58 17	27864,26	16 10 45	96008,39	5 30 34	73 45 25	138627,53	7 58 6	10						
51	69277,18	3 58 21	27884,41	16 11 19	96064,21	5 30 46	73 53 19	138666,20	7 58 14	9						
52	69298,25	3 58 25	27904,56	16 12 13	96120,16	5 30 57	73 59 16	138705,02	7 58 23	8						
53	69319,32	3 58 30	27924,73	16 13 55	96176,14	5 31 9	74 0 16	138743,87	7 58 31	7						
54	69340,18	3 58 34	27944,88	16 13 39	96233,15	5 31 21	74 13 19	138783,66	7 58 39	6						
55	69361,14	3 58 38	27965,06	16 14 23	96288,19	5 31 33	74 20 25	138821,53	7 58 47	5						
56	69382,09	3 58 43	27985,24	16 15 5	96344,27	5 31 44	74 27 35	138860,43	7 58 55	4						
57	69403,04	3 58 47	28005,43	16 15 49	96400,37	5 31 55	74 34 48	138899,38	7 59 3	3						
58	69423,09	3 58 51	28025,63	16 16 32	96456,51	5 32 1	74 41 56	138938,32	7 59 14	2						
59	69444,01	3 58 56	28045,83	16 17 15	96512,08	5 32 19	74 47 26	138977+33	7 59 19	1						
60	69465,88	3 59 0	28066,02	16 17 59	96568,88	5 32 30	74 54 51	139016,36	7 59 27	46						

Magnus Canon

	I Ordo		II Ordo		III Ordo		IV Ordo	
	Simeus Rebus	Arcus Vetus	Tangens	I Arcus P M S	II Arcus P M S	Secans	Arctis P M S	
44	69465184	3 59 0	28066202	16 17 59	9656888	5 32 30	74 56 51	13901636
1	6948676	3 59 4	2808623	16 18 42	9662311	5 32 42	75 4 20	13905543
2	6950767	3 59 9	2810645	16 19 26	9668137	5 32 53	75 11 52	13909453
3	6952858	3 59 13	2812667	16 20 9	9673707	5 33 5	75 19 20	13913366
4	6954949	3 59 17	2814690	16 20 52	9679399	5 33 17	75 17 9	13917283
5	6957039	3 59 21	2816713	16 21 36	9685035	5 33 28	75 34 54	13921203
6	6959128	3 59 26	2818737	16 22 19	9690674	5 33 40	75 42 43	13924127
7	6961217	3 59 30	2820761	16 23 3	9696316	5 33 52	75 50 37	13929054
8	6963305	3 59 34	2822787	16 23 46	9701902	5 33 58	75 58 35	13929985
9	69653392	3 59 39	2824813	16 24 30	9707610	5 34 15	76 6 38	13936918
10	6967479	3 59 43	2826839	16 25 14	9713262	5 34 27	76 14 46	13940856
11	6969515	3 59 47	2828866	16 25 57	9718917	5 34 39	76 21 59	13944798
12	6971615	3 59 52	2830894	16 26 41	9724575	5 34 51	76 28 18	13948740
13	6973736	3 59 56	2832912	16 27 55	9730236	5 35 3	76 39 41	13951638
14	6975821	4 0 0	2834951	16 28 8	9735901	5 35 14	76 48 10	13956639
15	6977905	4 0 4	2836981	16 28 51	9741569	5 35 26	76 56 45	13960093
16	6979988	4 0 9	2838901	16 29 36	9747240	5 35 38	77 5 25	13964551
17	6982071	4 0 13	2841041	16 30 19	9752914	5 35 49	77 14 12	13968512
18	6984153	4 0 17	2843073	16 31 3	97585191	5 36 1	77 23 6	13972477
19	6986233	4 0 21	2845105	16 31 47	9764273	5 36 13	77 32 5	13976445
20	6988315	4 0 26	2847137	16 32 30	97699156	5 36 24	77 41 12	13980416
21	6990396	4 0 30	2849170	16 33 14	97756143	5 36 38	77 50 25	13984391
22	6992470	4 0 34	2851304	16 33 54	9781333	5 36 48	77 59 46	13988309
23	6994545	4 0 38	2853338	16 34 42	9787027	5 37 0	78 9 14	13992351
24	6996633	4 0 42	2855372	16 35 25	9792724	5 37 11	78 18 51	13996336
25	6998711	4 0 47	2857309	16 36 30	9798424	5 37 23	78 28 35	14000321
26	7000789	4 0 51	2859345	16 36 53	9804127	5 37 35	78 38 28	14000317
27	7002886	4 0 56	2861382	16 37 36	9808983	5 37 47	78 48 30	14000313
28	7004942	4 1 0	2863419	16 38 20	9815543	5 37 58	78 58 43	14013212
29	7007018	4 1 4	2865457	16 39 4	9821256	5 38 10	79 9 3	14016315
30	7009091	4 1 9	2867496	16 39 48	9826974	5 38 23	79 19 34	14020322
31	7011167	4 1 13	2869535	16 40 32	9832694	5 38 34	79 30 16	14024332
32	7013243	4 1 17	2871574	16 41 16	9838417	5 38 46	79 41 10	14028331
33	7015314	4 1 22	2873615	16 42 0	9844143	5 38 58	79 52 16	14032330
34	7017387	4 1 26	2875656	16 42 44	9849872	5 39 10	80 3 34	14036381
35	70194594	4 1 30	2877697	16 43 28	9855605	5 39 21	80 15 5	14040404
36	7021537	4 1 34	2879747	16 44 12	9861341	5 39 33	80 26 31	14044431
37	7023601	4 1 39	2881781	16 44 56	9867080	5 39 45	80 38 52	14048401
38	7025672	4 1 43	2883826	16 45 40	9872822	5 39 57	80 51 9	14052494
39	7027741	4 1 47	2885870	16 46 24	9878168	5 40 0	81 3 43	14056531
40	7029811	4 1 52	2887924	16 47 9	9884317	5 40 21	81 16 35	140605171
41	7031879	4 1 56	2889919	16 47 53	9890070	5 40 33	81 29 48	14064616
42	7033947	4 2 0	2893005	16 48 37	9895826	5 40 45	81 43 21	14068664
43	7036014	4 2 5	2894052	16 49 21	9901385	5 40 57	81 57 18	14072715
44	7038081	4 2 9	2895099	16 50 5	9907347	5 41 9	81 11 40	14076770
45	7040147	4 2 13	2898146	16 50 49	9913113	5 41 21	82 26 30	140808129
46	7042213	4 2 17	2900194	16 51 34	9918882	5 41 33	82 41 50	14084891
47	7044278	4 2 22	2902243	16 51 46	9924054	5 41 45	82 57 44	14088816
48	7046342	4 2 26	2904213	16 51 3	9930430	5 41 57	83 14 15	14093026
49	7048406	4 2 30	2906343	16 53 46	9936209	5 42 9	83 31 30	14097099
50	7050469	4 2 35	2908393	16 54 30	9941991	5 42 21	83 49 33	14101175
51	7052532	4 2 39	2910444	16 55 15	9947797	5 42 33	84 8 31	14105235
52	7054594	4 2 43	2912490	16 55 59	9953336	5 42 45	84 28 35	14109339
53	7056655	4 2 48	2914549	16 56 43	99593159	5 42 57	84 49 57	14113472
54	7058716	4 2 52	2916602	16 57 28	9965155	5 43 9	85 12 56	14117518
55	7060776	4 2 56	2918655	16 58 12	9970954	5 43 21	85 37 55	14121612
56	7062835	4 3 0	2920709	16 58 56	99767156	5 43 33	86 5 33	14125709
57	7064894	4 3 3	29227164	16 59 40	9982516	5 43 45	86 36 57	14129810
58	7066913	4 3 9	2924820	17 0 25	9988372	5 43 57	87 14 11	14133915
59	7069012	4 3 13	2926876	17 1 9	99944684	5 44 9	88 2 45	14138023
60	7071010	4 3 17	2928932	17 1 53	1000000	5 44 21	89 0 0	14143125

	I Ordo			II Ordo			III Ordo			IV Ordo		
Sieur	Archs	Secans	Tangens	Sinus	Archs	Secans	Tangens	Sinus	Archs	Secans	Archs	
	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	
47	707101.68	4 3 17	392893.32	17 1 53	100000.00	5 44 21	141421.35	8 7 48	60			
1	707312.4	4 3 22	29309.89	17 2 38	100058.20	5 44 33	141462.51	8 7 57	59			
2	70751.80	4 3 26	293304.47	17 3 33	100116.43	5 44 45	141503.71	8 8 5	58			
3	707723.6	4 3 20	19351.06	17 4 6	100174.69	5 44 57	141544.94	8 8 14	57			
4	70793.91	4 3 34	29371.65	17 4 51	100232.99	5 45 9	141586.20	8 8 22	56			
5	708134.45	4 3 38	29392.24	17 5 35	100291.32	5 45 21	141627.50	8 8 31	55			
6	70833.98	4 3 42	29412.84	17 6 20	100349.68	5 45 34	141663.84	8 8 39	54			
7	708543.1	4 3 47	29433.45	17 7 4	100408.08	5 45 46	141710.20	8 8 48	53			
8	708753.04	4 3 51	29454.06	17 7 48	100466.51	5 45 58	141751.62	8 8 56	52			
9	708951.6	4 3 56	29474.68	17 8 33	100514.97	5 46 10	141793.06	8 9 5	51			
10	709167.07	4 4 0	29495.31	17 9 17	100583.47	5 46 22	141834.4	8 9 14	50			
11	709365.57	4 4 4	29515.94	17 10 2	100642.01	5 46 34	141876.06	8 9 22	49			
12	70957.07	4 4 9	29536.58	17 10 46	100700.58	5 46 46	141917.61	8 9 31	48			
13	70977.57	4 4 13	29557.21	17 11 31	100759.18	5 46 59	141953.19	8 9 40	47			
14	709986.06	4 4 17	29577.87	17 12 15	100817.83	5 47 11	142000.81	8 9 48	46			
15	71018.54	4 4 21	29598.53	17 13 0	100876.49	5 47 33	142042.8	8 9 57	45			
16	71039.01	4 4 26	29619.19	17 13 44	100943.20	5 47 35	142046.18	8 10 6	44			
17	71059.48	4 4 30	29639.86	17 14 29	100993.94	5 47 47	142125.92	8 10 14	43			
18	71079.95	4 4 34	29660.53	17 15 14	101053.72	5 48 0	142167.69	8 10 23	42			
19	71100.41	4 4 38	29681.21	17 15 58	101111.53	5 48 12	142209.50	8 10 32	41			
20	71120.85	4 4 42	29701.89	17 16 43	101170.30	5 48 24	142251.33	8 10 41	40			
21	71141.70	4 4 47	29723.57	17 17 18	101229.26	5 48 36	142291.24	8 10 50	39			
22	71161.74	4 4 51	29743.26	17 18 12	101288.18	5 48 48	142333.14	8 10 58	38			
23	71182.18	4 4 55	29763.99	17 18 57	101347.13	5 49 1	142377.10	8 11 7	37			
24	71202.60	4 4 59	29784.69	17 19 42	101406.11	5 49 13	142419.10	8 11 16	36			
25	71223.03	4 5 3	29805.41	17 20 27	101465.83	5 49 25	142461.13	8 11 25	35			
26	71243.44	4 5 8	29826.13	17 21 11	101514.18	5 49 37	142503.19	8 11 34	34			
27	71263.85	4 5 12	29846.86	17 21 56	101583.27	5 49 50	142541.0	8 11 42	33			
28	71284.26	4 5 16	29867.59	17 22 41	101642.39	5 50 1	142590.45	8 11 51	32			
29	71304.65	4 5 20	29888.33	17 23 26	101701.54	5 50 14	142629.61	8 12 0	31			
30	71325.04	4 5 24	29909.07	17 24 11	101760.73	5 50 26	142671.82	8 12 9	30			
31	71345.43	4 5 28	29939.82	17 24 56	101819.97	5 50 38	142714.07	8 12 18	29			
32	71365.81	4 5 33	29950.58	17 25 41	101879.23	5 50 51	142756.26	8 12 27	28			
33	71385.18	4 5 37	29971.34	17 26 25	101928.13	5 51 3	142798.68	8 12 36	27			
34	71406.55	4 5 41	29992.11	17 27 10	101997.82	5 51 15	143041.05	8 12 44	26			
35	71426.91	4 5 45	30012.89	17 27 55	102057.23	5 51 27	143883.45	8 12 53	25			
36	71447.27	4 5 49	30033.67	17 28 40	102116.64	5 51 40	143925.88	8 13 2	24			
37	71467.62	4 5 54	30054.45	17 29 25	102176.08	5 51 52	143908.16	8 13 11	23			
38	71487.96	4 5 58	30075.24	17 30 10	102235.55	5 52 4	144010.87	8 13 20	22			
39	71508.20	4 6 2	30096.04	17 30 55	102295.06	5 52 17	14301142	8 13 28	21			
40	71528.63	4 6 6	30116.83	17 31 40	102353.46	5 52 39	143096.00	8 13 37	20			
41	71548.95	4 6 10	30137.66	17 32 25	102414.19	5 52 41	143138.03	8 13 46	19			
42	71569.12	4 6 15	30158.47	17 33 10	102473.81	5 52 54	143181.9	8 13 55	18			
43	71589.59	4 6 19	30179.29	17 33 55	102533.46	5 53 6	143233.99	8 14 4	17			
44	71609.99	4 6 23	30200.12	17 34 40	102593.15	5 53 18	143266.73	8 14 13	16			
45	71630.19	4 6 27	30230.95	17 35 25	102651.87	5 53 31	143309.50	8 14 22	15			
46	71650.43	4 6 31	30241.79	17 36 10	102712.63	5 53 43	143352.21	8 14 30	14			
47	71670.78	4 6 36	30261.64	17 36 56	102773.43	5 53 55	143391.6	8 14 39	13			
48	71691.06	4 6 40	30283.45	17 37 41	102833.26	5 54 8	143418.05	8 14 48	12			
49	71711.34	4 6 44	30304.35	17 38 26	102893.12	5 54 20	143430.07	8 14 57	11			
50	71731.61	4 6 48	30324.21	17 39 11	102953.03	5 54 33	143533.93	8 15 6	10			
51	71751.87	4 6 52	30345.08	17 39 56	103031.96	5 54 45	143566.93	8 15 15	9			
52	71772.13	4 6 56	30366.95	17 40 41	103071.94	5 54 58	143609.97	8 15 24	8			
53	71792.38	4 7 1	30387.83	17 41 27	103131.95	5 55 10	143653.05	8 15 33	7			
54	71812.63	4 7 5	30408.73	17 42 13	103191.99	5 55 23	143696.16	8 15 42	6			
55	71832.87	4 7 9	30429.61	17 43 57	103452.08	5 55 35	143739.32	8 15 51	5			
56	71853.10	4 7 13	30450.51	17 43 43	103312.20	5 55 48	143748.51	8 16 0	4			
57	71873.33	4 7 17	30471.43	17 44 28	103373.35	5 56 0	143825.74	8 16 9	3			
58	71893.55	4 7 21	30492.33	17 45 13	103432.54	5 56 13	143869.00	8 16 18	2			
59	71913.77	4 7 26	30513.24	17 45 58	103491.77	5 56 25	143912.31	8 16 27	1			
60	71933.93	4 7 30	30534.16	17 46 43	103553.03	5 56 38	143955.05	8 16 36	44			

Magnus Canon

	I	Ordo	II	Ordo	III	Ordo	IV	Ordo	V	Ordo	
	Sinuus	Arcus	Sinuus	Arcus	Tanens	P	M	S	P	M	S
46	71933.98	4	7 30	30534.16	17 46 43	102113.03	5 56 38	143951.65	8 16 36	60	
1	71954.18	4	7 34	30555.09	17 47 29	103013.33	5 56 51	143999.03	8 16 45	59	
2	71974.38	4	7 48	30576.03	17 48 14	103673.67	5 57 3	144021.46	8 16 54	58	
3	71994.57	4	7 43	30596.96	17 48 59	103734.04	5 57 16	144051.92	8 17 3	57	
4	72014.76	4	7 47	30617.01	17 49 45	103794.45	5 57 28	144123.41	8 17 12	56	
5	72034.94	4	7 51	30638.86	17 50 30	103854.89	5 57 41	144173.93	8 17 21	55	
6	72055.11	4	7 55	30659.83	17 51 15	103915.38	5 57 53	144215.23	8 17 30	54	
7	72075.28	4	7 59	30680.78	17 52 1	103975.89	5 58 6	144260.13	8 17 40	53	
8	72095.44	4	8 4	30701.75	17 52 46	104036.45	5 58 18	144303.79	8 17 49	52	
9	72115.59	4	8 8	30722.72	17 53 31	104097.04	5 58 31	144347.48	8 17 58	51	
10	72135.74	4	8 13	30743.70	17 54 17	104157.67	5 58 43	144391.00	8 18 7	50	
11	72155.89	4	8 16	30764.69	17 55 3	104218.33	5 58 56	144434.97	8 18 16	49	
12	72176.03	4	8 20	30784.48	17 55 48	104279.04	5 59 8	144478.78	8 18 25	48	
13	72196.15	4	8 24	30806.08	17 56 34	104339.17	5 59 21	144523.02	8 18 35	47	
14	72216.28	4	8 29	30827.08	17 57 19	104400.55	5 59 33	144560.51	8 18 44	46	
15	72236.40	4	8 33	30848.69	17 58 5	104461.36	5 59 46	144610.43	8 18 53	45	
16	72256.51	4	8 45	30869.71	17 58 51	104522.21	5 59 59	144654.39	8 19 2	44	
17	72276.65	4	8 49	30890.73	17 59 36	104583.10	6 0 11	144698.32	8 19 11	43	
18	72296.71	4	8 53	30911.76	18 0 22	104644.03	6 0 24	144742.43	8 19 20	42	
19	72316.81	4	8 37	30932.79	18 1 8	104704.98	6 0 36	144786.51	8 19 30	41	
20	72336.90	4	8 41	30953.83	18 1 53	104765.98	6 0 49	144830.63	8 19 39	40	
21	72356.98	4	8 45	30974.88	18 2 39	104837.02	6 1 2	144874.78	8 19 48	39	
22	72377.05	4	8 49	30995.93	18 3 25	104880.09	6 1 15	144918.88	8 19 57	38	
23	72397.12	4	8 53	31016.98	18 4 11	104949.19	6 1 27	144963.22	8 20 7	37	
24	72417.19	4	8 58	31038.05	18 4 56	105010.34	6 1 42	145007.45	8 20 16	36	
25	72437.24	4	9 2	31059.12	18 5 44	105071.53	6 1 53	145051.81	8 20 25	35	
26	72457.39	4	9 6	31080.19	18 6 28	105132.75	6 2 6	145096.10	8 20 34	34	
27	72477.46	4	9 10	31101.27	18 7 13	105194.01	6 2 18	145140.55	8 20 43	33	
28	72497.53	4	9 14	31132.36	18 7 59	105253.13	6 2 31	145184.98	8 20 52	32	
29	72517.41	4	9 18	31143.45	18 8 45	105316.64	6 2 44	145259.46	8 21 3	31	
30	72537.44	4	9 23	31164.54	18 9 30	105378.01	6 2 56	145273.97	8 21 11	30	
31	72557.45	4	9 27	31185.65	18 10 16	105439.42	6 3 9	145318.52	8 21 20	29	
32	72577.47	4	9 31	31206.75	18 11 1	105500.87	6 3 22	145363.11	8 21 30	28	
33	72597.48	4	9 35	31227.87	18 11 48	105562.13	6 3 34	145407.74	8 21 39	27	
34	72617.49	4	9 39	31243.99	18 12 33	105623.88	6 3 47	145452.41	8 21 48	26	
35	72637.48	4	9 43	31270.12	18 13 19	105685.44	6 4 0	145497.2	8 21 58	25	
36	72657.47	4	9 47	31291.21	18 14 5	105747.04	6 4 13	145541.87	8 22 2	24	
37	72677.45	4	9 52	31312.39	18 14 51	105808.67	6 4 25	145586.66	8 22 16	23	
38	72697.43	4	9 56	31333.53	18 15 37	105870.23	6 4 38	145631.45	8 22 26	22	
39	72717.40	4	10 0	31354.68	18 16 23	105932.06	6 4 51	145676.36	8 22 35	21	
40	72737.36	4	10 4	31375.84	18 17 9	105993.81	6 5 4	145721.27	8 22 44	20	
41	72757.32	4	10 8	31397.00	18 17 55	106055.60	6 5 17	145766.12	8 22 54	19	
42	72777.18	4	10 12	31418.16	18 18 41	106117.42	6 5 30	145811.20	8 23 3	18	
43	72797.12	4	10 16	31439.34	18 19 27	106179.39	6 5 43	145862.55	8 23 13	17	
44	72817.16	4	10 20	31460.53	18 20 13	106241.19	6 5 55	145901.30	8 23 22	16	
45	72847.10	4	10 25	31481.70	18 20 59	106301.13	6 6 8	145946.61	8 23 32	15	
46	72857.03	4	10 29	31502.89	18 21 45	106365.11	6 6 21	145991.15	8 23 42	14	
47	72876.99	4	10 33	31534.09	18 22 31	106427.13	6 6 34	146036.75	8 23 51	13	
48	72896.86	4	10 37	31545.29	18 23 17	106489.18	6 6 40	146051.90	8 24 0	12	
49	72916.77	4	10 54	31566.50	18 24 4	106551.13	6 6 59	146173.26	8 24 10	11	
50	72936.68	4	10 58	31587.71	18 24 50	106613.41	6 7 12	146173.57	8 24 19	10	
51	72956.57	4	11 2	31608.93	18 25 36	106675.18	6 7 25	146217.92	8 24 29	9	
52	72976.46	4	11 6	31630.16	18 26 22	106737.79	6 7 33	146263.11	8 24 38	8	
53	72996.35	4	11 10	31651.39	18 27 9	106880.04	6 7 51	146306.75	8 24 48	7	
54	73016.23	4	11 15	31672.62	18 27 55	106882.12	6 8 3	146354.23	8 24 57	6	
55	73036.10	4	11 19	31693.87	18 28 41	106924.06	6 8 10	146399.73	8 25 7	5	
56	73055.97	4	11 23	31715.11	18 29 17	106987.03	6 8 29	146445.39	8 25 16	4	
57	73075.83	4	11 27	31736.37	18 30 14	107049.43	6 8 43	146490.78	8 25 26	3	
58	73095.68	4	11 31	31757.63	18 31 31	107111.87	6 8 55	146536.51	8 25 35	2	
59	73115.53	4	11 35	31778.89	18 31 46	107174.35	6 9 8	146533.10	8 25 45	1	
60	73135.37	4	11 39	31800.16	18 32 32	107236.87	6 9 21	146637.92	8 25 54	43	

Trigonometricus.

25

I Ordo			II Ordo			III Ordo			IV Ordo			V Ordo				
Sinus	Archus	Radiis	Sinus	Archus	Versus	Tangens	P	M	S	P	M	S	Secans	P	M	S
		P M S			P M S											
47	73 13 52 37	4 11 39	31 800 16	18 32 32	10 73 36 87	6 9 21	14 66 27 92	8 25 54	60							
1	73 15 52 21	4 11 43	31 813 44	18 33 18	10 73 99 43	6 9 34	14 66 73 08	8 26 4	59							
2	73 17 52 04	4 11 48	31 842 72	18 34 5	10 73 62 03	6 9 47	14 67 19 40	8 26 13	58							
3	73 19 48 56	4 11 52	31 864 01	18 34 51	10 74 24 67	6 10 0	14 67 65 12	8 26 23	54							
4	73 21 40 08	4 11 56	31 885 21	18 35 37	10 74 87 34	6 10 13	14 68 11 20	8 26 32	50							
5	73 23 40 49	4 12 0	31 906 61	18 36 24	10 75 55 06	6 10 26	14 68 57 13	8 26 42	55							
6	73 25 42 09	4 12 4	31 927 91	18 37 10	10 76 12 82	6 10 39	14 69 03 09	8 26 51	51							
7	73 27 40 09	4 12 8	31 949 22	18 37 56	10 76 75 61	6 10 51	14 69 49 10	8 27 1	53							
8	73 29 33 88	4 12 12	31 970 05 4	18 38 43	10 77 38 45	6 11 5	14 69 95 14	8 27 10	53							
9	73 31 30 07	4 12 16	31 991 187	18 39 29	10 78 10 12	6 11 18	14 70 41 23	8 27 20	51							
10	73 33 32 45	4 12 20	32 013 19	18 40 15	10 78 49 23	6 11 21	14 70 87 36	8 27 19	50							
11	73 35 32 23	4 12 24	32 034 53	18 41 2	10 79 27 12	6 11 44	14 71 33 53	8 27 39	49							
12	73 37 29 99	4 12 28	32 055 87	18 41 46	10 79 90 18	6 11 57	14 71 79 75	8 27 49	48							
13	73 39 27 5	4 13 33	32 077 22	18 42 35	10 80 53 21	6 12 10	14 72 60 00	8 27 58	47							
14	73 41 25 0	4 13 37	32 098 57	18 43 21	10 81 11 62	6 12 23	14 73 72 30	8 28 8	46							
15	73 43 32 25	4 13 41	32 109 93	18 44 8	10 81 79 39	6 12 37	14 73 18 64	8 28 17	45							
16	73 45 19 99	4 12 45	32 141 129	18 44 54	10 83 42 54	6 12 50	14 73 65 02	8 28 27	44							
17	73 47 17 73	4 13 49	32 163 66	18 45 41	10 83 05 73	6 13 3	14 74 11 44	8 28 37	43							
18	73 49 17 06	4 13 52	32 184 93	18 46 27	10 85 68 96	6 13 16	14 74 55 79	8 28 46	42							
19	73 51 11 18	4 12 57	32 205 41	18 47 14	10 84 32 23	6 13 19	14 75 0 40	8 28 56	41							
20	73 53 09 0	4 13 1	32 226 80	18 48 0	10 84 95 14	6 13 42	14 75 50 95	8 29 6	40							
21	73 55 06 61	4 13 5	32 248 19	18 48 47	10 85 58 89	6 13 55	14 75 97 54	8 29 16	39							
22	73 57 07 32	4 13 10	32 269 29	18 49 34	10 86 12 18	6 14 9	14 76 44 17	8 29 25	38							
23	73 59 00 03	4 13 14	32 290 99	18 50 20	10 86 85 71	6 14 22	14 76 90 84	8 29 31	37							
24	73 60 97 1	4 13 18	32 312 40	18 51 7	10 87 49 18	6 14 35	14 77 37 55	8 29 45	36							
25	73 62 94 20	4 13 22	32 333 33	18 51 54	10 88 12 69	6 14 48	14 77 84 31	8 29 55	35							
26	73 64 90 08	4 13 26	32 355 52	18 52 40	10 88 76 24	6 15 1	14 78 31 11	8 30 4	34							
27	73 66 88 75	4 13 30	32 376 07	18 53 27	10 89 39 84	6 15 15	14 78 77 95	8 30 14	33							
28	73 68 84 2	4 13 34	32 398 10	18 54 14	10 90 03 47	6 15 30	14 79 24 83	8 30 24	32							
29	73 70 08 08	4 13 38	32 419 54	18 55 0	10 90 67 14	6 15 41	14 79 71 76	8 30 34	31							
30	73 72 77 73	4 13 42	32 440 98	18 55 47	10 91 30 85	6 15 54	14 80 18 73	8 30 44	30							
31	73 74 73 8	4 13 46	32 462 13	18 56 36	10 91 94 60	6 16 7	14 80 65 73	8 30 54	29							
32	73 76 70 02	4 13 50	32 483 89	18 57 21	10 92 58 40	6 16 21	14 81 27 78	8 31 3	28							
33	73 78 65 66	4 13 54	32 505 03	18 58 7	10 92 22 13	6 16 34	14 81 59 88	8 31 13	27							
34	73 80 62 29	4 13 58	32 526 81	18 58 54	10 93 86 10	6 16 47	14 82 07 01	8 31 23	26							
35	73 82 59 2	4 14 2	32 545 82	18 59 41	10 94 50 02	6 17 0	14 82 54 20	8 31 33	25							
36	73 84 57 54	4 14 6	32 569 67	19 0 18	10 95 13 07	6 17 14	14 82 02 42	8 31 42	24							
37	73 86 51 15	4 14 10	32 59 12 1	19 1 15	10 95 77 97	6 17 27	14 82 48 68	8 31 52	23							
38	73 88 47 75	4 14 14	32 612 74	19 2 2	10 96 43 01	6 17 40	14 83 95 99	8 32 3	22							
39	73 90 43 5	4 14 18	32 636 23	19 2 49	10 97 06 09	6 17 53	14 84 43 34	8 32 11	21							
40	73 92 39 04	4 14 22	32 655 73	19 3 36	10 97 70 20	6 18 7	14 84 90 73	8 32 22	20							
41	73 94 39 53	4 14 27	32 677 24	19 4 23	10 98 34 26	6 18 20	14 85 38 17	8 32 32	19							
42	73 96 31 11	4 14 31	32 698 75	19 5 10	10 98 93 56	6 18 33	14 85 85 67	8 32 42	18							
43	73 98 28 6	4 14 35	32 720 27	19 5 57	10 99 62 81	6 18 47	14 86 33 17	8 32 51	17							
44	74 00 23 25	4 14 39	32 747 179	19 6 44	11 00 27 09	6 19 0	14 86 80 73	8 33 1	16							
45	74 02 21 91	4 14 43	32 763 32	19 7 31	11 00 91 41	6 19 13	14 87 28 34	8 33 11	15							
46	74 04 13 7	4 14 47	32 784 85	19 8 18	11 01 15 57	6 19 27	14 87 75 99	8 33 21	14							
47	74 06 09 2	4 14 51	32 806 39	19 9 5	11 02 20 19	6 19 40	14 88 23 69	8 33 31	13							
48	74 08 04 56	4 14 55	32 827 54	19 9 52	11 02 84 63	6 19 54	14 88 71 42	8 33 41	12							
49	74 10 00 00	4 14 59	32 849 49	19 10 39	11 03 49 12	6 20 7	14 89 19 20	8 33 51	11							
50	74 11 19 53	4 15 3	32 871 05	19 11 36	11 04 13 65	6 20 21	14 89 67 03	8 34 1	10							
51	74 13 39 05	4 15 7	32 892 61	19 12 14	11 04 78 23	6 20 34	14 90 14 89	8 34 11	9							
52	74 15 38 56	4 15 21	32 914 18	19 13 1	11 05 42 84	6 20 48	14 90 62 80	8 34 21	8							
53	74 17 38 07	4 15 15	32 935 75	19 13 48	11 06 07 49	6 21 1	14 91 10 76	8 34 31	7							
54	74 19 75 58	4 15 19	32 957 12	19 14 35	11 06 72 19	6 21 15	14 91 58 76	8 34 41	6							
55	74 21 70 8	4 15 23	32 978 02	19 15 22	11 07 36 93	6 21 28	14 92 06 80	8 34 51	5							
56	74 23 36 47	4 15 27	33 000 51	19 16 10	11 08 01 71	6 21 41	14 92 54 88	8 35 1	4							
57	74 25 36 05	4 15 31	33 023 11	19 16 57	11 08 66 53	6 21 55	14 93 03 01	8 35 11	3							
58	74 27 53 3	4 15 35	33 043 71	19 17 44	11 09 31 40	6 22 8	14 93 35 10	8 35 22	2							
59	74 29 51 01	4 15 39	33 065 32	19 18 31	11 09 96 30	6 22 22	14 93 99 40	8 35 32	1							
60	74 31 14 43	4 15 43	33 086 94	19 19 18	11 10 61 25	6 22 35	14 94 47 65	8 35 42	42							

Magnus Canon

I Ordo			II Ordo			III Ordo			IV Ordo		
Sinus	Arcus		Sinus	Arcus		Tangens	1 Arcus		Secans	Arcus	
Radius	P M S	Versus	P M S			P M S	P M S		P M S	P M S	
42	7431448	4 15 43	33036194	19 19 18		11106125	6 22 35		14944765	8 35 42	60
1	7433594	4 15 47	3310856	19 20 5		111126124	6 22 49		149405196	8 35 52	59
2	7435339	4 15 51	3313019	19 20 53		11119127	6 23 2		14954431	8 36 2	58
3	7437284	4 15 55	3315182	19 21 40		111256135	6 23 16		14959270	8 36 12	57
4	7439339	4 15 59	3317345	19 22 27		111321146	6 23 29		14964113	8 36 22	56
5	7441173	4 16 3	3319509	19 23 14		111386161	6 23 43		14968661	8 36 33	55
6	7443116	4 16 7	3321674	19 24 2		111451182	6 23 56		14973813	8 36 43	54
7	7445058	4 16 11	3323810	19 24 49		111517006	6 24 10		149786170	8 36 53	53
8	7447000	4 16 15	3326000	19 25 36		11158135	6 24 23		149835331	8 37 3	52
9	7448941	4 16 19	3328172	19 26 23		111647568	6 24 37		14988397	8 37 13	51
10	7450882	4 16 23	3330339	19 27 11		111713105	6 24 50		149931267	8 37 23	50
11	7452822	4 16 27	3332510	19 27 58		11177846	6 25 4		14998141	8 37 33	49
12	7454761	4 16 31	3334675	19 28 46		111847191	6 25 17		15003010	8 37 44	48
13	7456699	4 16 35	3336844	19 29 33		111909491	6 25 31		150079403	8 37 54	47
14	7458637	4 15 39	3339201	19 30 21		111972493	6 25 49		150112791	8 38 4	46
15	7460574	4 16 43	3341183	19 31 8		112040553	6 26 58		15017683	8 38 14	45
16	7462511	4 16 47	3343333	19 31 56		11210616	6 26 12		15025180	8 38 24	44
17	7464447	4 16 51	3345514	19 32 43		112171183	6 26 25		15027481	8 38 35	43
18	7466382	4 16 55	3347600	19 33 31		112237315	6 26 39		15032387	8 38 45	42
19	7468317	4 16 59	3349516	19 34 18		11230329	6 26 53		150372499	8 38 55	41
20	7470251	4 17 3	3352014	19 35 6		112369509	6 27 0		15042211	8 39 5	40
21	7472184	4 17 7	3353214	19 35 53		11242493	6 27 20		15047171	8 39 15	39
22	7474117	4 17 11	3356338	19 36 41		11250081	6 27 33		15052054	8 39 26	38
23	7466049	4 17 15	3358516	19 37 29		112565674	6 27 47		15056983	8 39 36	37
24	74779981	4 17 19	3360717	19 38 16		112632171	6 28 1		15061919	8 39 46	36
25	7479912	4 17 23	3362913	19 39 4		11268972	6 28 14		150668532	8 39 56	35
26	7481843	4 17 27	3365059	19 39 52		11276478	6 28 28		15071793	8 40 7	34
27	7483771	4 17 31	3367206	19 40 39		11283088	6 28 42		15076739	8 40 17	33
28	7485700	4 17 35	3369443	19 41 27		11289702	6 28 56		15081690	8 40 27	32
29	7487629	4 17 39	3371612	19 42 15		112963321	6 29 10		15086649	8 40 38	31
30	7489517	4 17 43	3373780	19 43 2		113029444	6 29 24		15091605	8 40 48	30
31	7491484	4 17 47	3375797	19 43 50		113053571	6 29 38		150965369	8 40 58	29
32	7493410	4 17 51	3378719	19 44 38		113165103	6 29 51		15101538	8 41 9	28
33	7495336	4 17 55	3380339	19 45 25		11322879	6 30 5		15106511	8 41 19	27
34	7497262	4 17 59	3382519	19 46 13		11329479	6 30 18		151113498	8 41 29	26
35	7499187	4 18 3	3384700	19 47 1		113361624	6 30 33		15116473	8 41 40	25
36	7501111	4 18 7	3386882	19 47 49		11342773	6 30 40		15121459	8 41 50	24
37	7503034	4 18 11	3389064	19 48 37		11349447	6 31 0		15136450	8 42 0	23
38	7504957	4 18 15	3391247	19 49 25		113560685	6 31 14		15131404	8 42 11	22
39	7506879	4 18 19	3393430	19 50 13		11363747	6 31 28		15136347	8 42 21	21
40	7508804	4 18 23	3395614	19 51 1		113694144	6 31 42		15141452	8 42 32	20
41	7510723	4 18 27	3397799	19 51 48		113760865	6 32 56		15146403	8 42 42	19
42	7512641	4 18 31	3399981	19 52 36		113827761	6 32 10		15151477	8 42 52	18
43	7514561	4 18 35	3402110	19 53 24		113894441	6 32 23		15156496	8 43 1	17
44	7516480	4 18 39	3404675	19 54 12		11396126	6 32 37		15161520	8 43 14	16
45	7518398	4 18 43	3406524	19 55 0		114038115	6 32 51		15165148	8 43 29	15
46	7520316	4 18 47	3408730	19 55 48		114109508	6 33 5		15171581	8 43 35	14
47	7522333	4 18 51	3410918	19 56 36		114161606	6 33 19		15176619	8 43 45	13
48	7524149	4 18 55	3411106	19 57 24		11422908	6 33 33		15181661	8 43 56	12
49	7526065	4 18 59	3415295	19 58 12		11429615	6 33 47		15186700	8 44 0	11
50	7527980	4 19 3	3417484	19 59 0		11436326	6 34 1		15191759	8 44 17	10
51	7529894	4 19 7	3419674	19 59 48		11443041	6 34 15		15196815	8 44 28	9
52	7531808	4 19 10	3421864	20 0 36		11449762	6 34 29		15201876	8 44 38	8
53	7533721	4 19 14	3424055	20 1 25		11456486	6 34 43		15206942	8 44 49	7
54	7535634	4 19 18	3426267	20 2 13		11463215	6 34 57		15212012	8 44 59	6
55	7537540	4 19 22	3428440	20 3 1		11469946	6 35 11		15217087	8 45 10	5
56	7539457	4 19 26	3430613	20 3 49		11476087	6 35 25		15222160	8 45 20	4
57	7541367	4 19 30	3432827	20 4 38		11483429	6 35 39		15227250	8 45 31	3
58	7543277	4 19 34	3435021	20 5 26		11490176	6 35 53		15233239	8 45 41	2
59	7545187	4 19 38	3437215	20 6 14		114969128	6 36 7		15237433	8 45 52	1
60	7547096	4 19 42	3439410	20 7 3		11503684	6 36 21		15242531	8 46 3	41

I	Ordo	II	Ordo	III	Ordo	IV	Ordo
Sinus	Arcus	Sinus	Arcus	Tangens	Arcus	Secans	Arcus
Radius	P M S	Radius	P M S	Radius	P M S	Radius	P M S
49	75470.96	4	19 42	34394.10	20	7 2	115036.54
50	75490.04	4	19 40	34416.06	20	7 51	115104.45
51	75509.11	4	19 50	34438.03	20	8 39	115172.10
52	75528.18	4	19 54	34459.99	20	9 37	115239.79
53	75547.24	4	19 58	34481.96	20	10 16	115307.54
54	75566.30	4	20 3	34503.94	20	11 4	115375.32
55	75585.35	4	20 5	34525.92	20	11 53	115443.16
56	75604.39	4	20 9	34547.92	20	12 40	115511.04
57	75623.43	4	20 13	34569.91	20	13 29	115578.96
58	75642.46	4	20 17	34591.91	20	14 17	115640.93
59	75661.48	4	20 21	34613.91	20	15 5	115714.95
60	75680.50	4	20 25	34635.92	20	15 54	115782.01
61	75699.51	4	20 29	34657.94	20	16 43	115851.12
62	75718.51	4	20 33	34679.96	20	17 30	115921.27
63	75737.51	4	20 37	34701.99	20	18 19	115987.47
64	75756.50	4	20 41	34724.02	20	19 7	116055.71
65	75775.48	4	20 44	34746.06	20	19 56	116124.00
66	75794.46	4	20 48	34768.11	20	20 44	116192.34
67	75813.43	4	20 52	34790.16	20	21 33	116260.73
68	75832.40	4	20 56	34812.23	20	22 31	116329.16
69	75851.36	4	21 0	34834.28	20	23 10	116397.63
70	75870.31	4	21 4	34856.35	20	23 58	116466.15
71	75889.25	4	21 8	34878.42	20	24 47	116534.72
72	75908.19	4	21 12	34900.50	20	25 35	116603.34
73	75927.23	4	21 15	34922.57	20	26 24	116672.00
74	75946.06	4	21 19	34944.67	20	27 12	116740.71
75	75964.98	4	21 23	34966.76	20	28 1	116809.47
76	75983.89	4	21 27	34988.86	20	28 50	116878.87
77	76002.80	4	21 31	35010.87	20	29 38	116947.12
78	76021.70	4	21 35	35033.08	20	30 27	117016.01
79	76040.60	4	21 39	35055.20	20	31 16	117084.97
80	76059.49	4	21 43	35077.32	20	32 5	117153.94
81	76078.37	4	21 47	35099.45	20	32 53	117223.88
82	76097.25	4	21 51	35121.58	20	31 42	117292.07
83	76116.11	4	21 54	35143.73	20	34 31	117361.20
84	76134.98	4	21 58	35165.87	20	35 20	117430.38
85	76153.84	4	22 3	35188.00	20	36 9	117499.60
86	76172.69	4	22 6	35210.18	20	36 57	117568.88
87	76191.53	4	22 10	35232.34	20	37 46	117638.00
88	76210.37	4	22 14	35254.50	20	38 35	117707.56
89	76229.20	4	22 18	35276.67	20	39 24	117776.98
90	76248.03	4	22 22	35298.84	20	40 13	117846.44
91	76266.83	4	22 26	35321.03	20	41 2	117915.95
92	76285.64	4	22 30	35343.23	20	42 51	117985.51
93	76304.45	4	22 33	35365.40	20	42 40	118055.12
94	76323.25	4	22 37	35387.60	20	43 29	118124.77
95	76342.04	4	22 41	35409.80	20	44 18	118194.47
96	76360.83	4	22 45	35432.01	20	45 7	118264.42
97	76379.60	4	22 49	35454.23	20	45 56	118334.02
98	76398.38	4	22 53	35476.45	20	46 45	118403.87
99	76417.15	4	22 57	35498.68	20	47 34	118473.76
100	76435.91	4	23 1	35520.91	20	48 23	118543.70
101	76454.66	4	23 4	35543.15	20	49 12	118613.69
102	76473.41	4	23 8	35565.39	20	50 1	118683.73
103	76492.15	4	23 12	35587.64	20	50 50	118753.82
104	76510.88	4	23 16	35609.89	20	51 39	118823.95
105	76529.61	4	23 20	35632.15	20	52 29	118894.14
106	76548.33	4	23 24	35654.42	20	53 18	118964.37
107	76567.04	4	23 28	35676.69	20	54 7	119034.65
108	76585.75	4	23 32	35698.96	20	54 56	119104.98
109	76604.45	4	23 36	35721.24	20	55 45	119175.36

Magnus Canon

I Ordo			II Ordo			III Ordo			IV Ordo		
Siens	Arctis	Radias	Siens	Arctis	Versine	Tangens	Secans	P	M	S	
50	76604.95	4 23 36	35721.24	20 55 45	119175.36	6 50 40	155573.58	8 57 0	60		
1	76633.14	4 23 40	35743.52	20 56 35	119245.79	6 50 55	155626.34	8 57 11	59		
2	76641.85	4 23 44	35765.81	20 57 24	119316.26	6 51 0	155680.35	8 57 33	58		
3	76660.51	4 23 48	35788.11	20 58 13	119386.79	6 51 24	155734.41	8 57 34	57		
4	76679.19	4 23 52	35810.41	20 59 2	119457.36	6 51 38	155788.52	8 57 45	56		
5	76697.86	4 23 56	35832.71	20 59 52	119517.97	6 51 53	155843.67	8 57 57	55		
6	76716.52	4 24 0	35855.01	21 0 41	119598.66	6 52 8	155896.89	8 58 8	54		
7	76735.17	4 24 3	35877.31	21 1 30	119669.38	6 52 23	155931.15	8 58 19	53		
8	76753.82	4 24 7	35899.61	21 2 19	119740.15	6 52 37	156005.46	8 58 30	52		
9	76773.46	4 24 11	35921.01	21 3 8	119810.97	6 52 52	156059.93	8 58 42	51		
10	76791.10	4 24 15	35944.41	21 3 58	119881.86	6 53 7	156114.24	8 58 53	50		
11	76809.73	4 24 19	35966.68	21 4 47	119952.76	6 53 22	156168.71	8 59 4	49		
12	76828.35	4 24 23	35989.01	21 5 37	120031.73	6 53 36	156223.12	8 59 16	48		
13	76846.87	4 24 27	36011.13	21 6 26	120094.75	6 53 51	156377.79	8 59 27	47		
14	76865.58	4 24 31	36030.43	21 7 15	120165.81	6 54 0	156533.34	8 59 39	46		
15	76884.18	4 24 34	36049.61	21 8 5	120326.15	6 54 20	156637.09	8 59 50	45		
16	76903.78	4 24 38	36078.47	21 8 54	120308.10	6 54 35	156441.81	9 0 3	44		
17	76913.37	4 24 42	36100.81	21 9 43	120379.93	6 54 50	156496.58	9 0 13	43		
18	76930.95	4 24 46	36121.21	21 10 33	120450.58	6 55 5	156551.14	9 0 24	42		
19	76950.53	4 24 50	36145.66	21 11 22	120521.90	6 55 20	156606.20	9 0 36	41		
20	76977.10	4 24 53	36167.99	21 12 12	120593.17	6 55 35	156661.21	9 0 47	40		
21	76995.66	4 24 57	36190.38	21 13 1	120664.08	6 55 50	156716.19	9 0 59	39		
22	77014.23	4 25 1	36212.78	21 13 51	120736.15	6 56 4	156771.23	9 1 10	38		
23	77032.77	4 25 5	36235.18	21 14 41	120807.67	6 56 19	156826.31	9 1 23	37		
24	77051.32	4 25 9	36257.59	21 15 30	120879.13	6 56 24	156881.45	9 1 34	36		
25	77069.86	4 25 13	36280.01	21 16 20	120950.83	6 56 49	156936.64	9 1 45	35		
26	77088.39	4 25 17	36303.44	21 17 10	121022.52	6 57 4	156991.88	9 1 57	34		
27	77106.92	4 25 20	36324.87	21 17 59	121094.44	6 57 18	157067.17	9 2 8	33		
28	77125.44	4 25 24	36347.10	21 18 49	121166.01	6 57 34	157102.53	9 2 20	32		
29	77143.95	4 25 28	36369.74	21 19 39	121237.83	6 57 49	157115.79	9 2 31	31		
30	77162.46	4 25 32	36392.18	21 20 29	121309.70	6 58 4	157213.37	9 3 43	30		
31	77180.96	4 25 36	36414.63	21 21 18	121381.62	6 58 19	157326.87	9 3 55	29		
32	77199.45	4 25 40	36437.08	21 22 8	121453.59	6 58 34	157324.43	9 3 6	28		
33	77217.94	4 25 47	36459.94	21 22 58	121525.61	6 58 49	157280.04	9 3 18	27		
34	77236.42	4 25 47	36482.00	21 23 48	121597.69	6 59 4	157435.70	9 3 29	26		
35	77254.92	4 25 51	36504.67	21 24 37	121669.83	6 59 19	157491.14	9 3 41	25		
36	77273.57	4 25 55	36526.94	21 25 37	121741.99	6 59 34	157547.18	9 3 53	24		
37	77291.83	4 25 59	36549.43	21 26 17	121814.22	6 59 49	157603.00	9 4 4	23		
38	77310.28	4 26 3	36571.91	21 27 7	121886.50	7 0 4	157658.87	9 4 16	22		
39	77328.72	4 26 7	36594.40	21 27 56	121958.83	7 0 19	157714.79	9 4 27	21		
40	77347.16	4 26 10	36616.10	21 28 46	122031.21	7 0 34	157770.77	9 4 39	20		
41	77365.59	4 26 14	36633.94	21 29 36	122103.64	7 0 49	157826.80	9 4 51	19		
42	77384.02	4 26 18	36661.19	21 30 26	122176.13	7 1 4	157883.89	9 5 1	18		
43	77402.14	4 26 22	36684.43	21 31 18	122324.66	7 1 19	157939.02	9 5 14	17		
44	77420.35	4 26 26	36706.95	21 32 6	122321.25	7 1 34	157995.21	9 5 26	16		
45	77439.26	4 26 29	36729.47	21 32 56	122393.89	7 1 50	158051.45	9 5 38	15		
46	77457.66	4 26 32	36752.00	21 33 46	122466.58	7 2 5	158107.76	9 5 50	14		
47	77476.06	4 26 36	36774.52	21 34 36	122539.32	7 2 30	158164.11	9 6 1	13		
48	77494.43	4 26 41	36797.07	21 35 26	122613.11	7 2 35	158220.51	9 6 13	12		
49	77513.83	4 26 45	36819.61	21 36 16	122684.96	7 2 50	158376.97	9 6 25	11		
50	77531.21	4 26 48	36843.16	21 37 6	122757.86	7 3 5	158333.43	9 6 37	10		
51	77549.85	4 26 52	36864.71	21 37 56	122830.81	7 3 50	158390.07	9 6 49	9		
52	77567.94	4 26 56	36887.12	21 38 46	122903.81	7 3 55	158446.67	9 7 0	8		
53	77586.30	4 27 0	36909.84	21 39 36	122976.87	7 3 51	158503.34	9 7 13	7		
54	77604.65	4 27 1	36924.41	21 40 26	123049.97	7 4 6	158560.07	9 7 24	6		
55	77623.09	4 27 7	36954.99	21 41 16	123123.13	7 4 21	158616.85	9 7 36	5		
56	77641.23	4 27 11	36979.18	21 42 7	123196.34	7 4 36	158673.05	9 7 48	4		
57	77659.65	4 27 15	37000.17	21 43 57	123269.61	7 4 51	158730.59	9 7 59	3		
58	77677.97	4 27 19	37023.17	21 43 47	123342.93	7 5 7	158787.52	9 8 11	2		
59	77696.39	4 27 22	37045.36	21 44 37	123416.19	7 5 22	158844.52	9 8 23	1		
60	77714.60	4 27 26	37067.96	21 45 37	123489.73	7 5 37	158901.57	9 8 35	35		

Trigonometricus.

27

I	Ordo	II	Ordo	III	Ordo	IV	Ordo	
Sinus	Arcus	Sinus	Arcus	Tangens	Arcus	Secans	Arcus	
Radius	P M S	Radius	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	
51	77714.60	4 27 26	37067.96	21 45 37	12348.972	7 5 37	158901.57	9 8 35 00
1	77733.90	4 27 30	37090.57	21 46 18	123563.20	7 5 52	158958.66	9 8 47 59
2	77751.20	4 27 34	37123.18	21 47 8	123636.73	7 6 8	159015.84	9 8 59 38
3	77769.50	4 27 38	37135.80	21 47 58	123710.10	7 6 23	159077.06	9 9 11 57
4	77787.77	4 27 41	37158.43	21 48 48	123703.93	7 6 38	159130.53	9 9 23 56
5	77796.05	4 27 45	37181.05	21 49 39	123857.63	7 6 53	159187.60	9 9 35 55
6	77824.33	4 27 49	37203.68	21 50 29	123931.36	7 7 9	159144.01	9 9 47 44
7	77842.63	4 27 53	37226.32	21 51 19	124005.15	7 7 24	159101.47	9 9 59 33
8	77860.84	4 27 57	37248.97	21 52 9	124079.00	7 7 39	159260.96	9 10 11 52
9	77879.09	4 28 0	37271.63	21 53 0	124152.90	7 7 55	159417.51	9 10 23 51
10	77897.33	4 28 4	37294.28	21 53 50	124226.86	7 8 10	159475.11	9 10 35 30
11	77915.57	4 28 8	37316.95	21 54 40	124300.83	7 8 26	159532.70	9 10 47 49
12	77933.80	4 28 11	37339.65	21 55 31	124374.89	7 8 41	159590.48	9 10 59 48
13	77952.03	4 28 15	37362.39	21 56 21	124449.03	7 8 57	159648.24	9 11 41 47
14	77970.24	4 28 19	37384.07	21 56 21	124523.20	7 9 11	159706.00	9 11 23 46
15	77988.45	4 28 23	37407.66	21 57 12	124597.39	7 9 27	159761.94	9 11 35 45
16	78006.65	4 28 26	37430.34	21 58 53	124671.09	7 9 41	159821.87	9 11 47 44
17	78024.85	4 28 30	37453.04	21 59 43	124746.03	7 9 58	159879.86	9 11 58 43
18	78043.04	4 28 34	37475.74	22 0 34	124820.40	7 10 14	159937.60	9 12 1 43
19	78061.23	4 28 37	37499.44	22 1 24	124894.84	7 10 29	159996.00	9 12 24 41
20	78079.41	4 28 41	37522.15	22 2 15	124969.43	7 10 44	160054.16	9 12 36 40
21	78097.58	4 28 45	37543.86	22 3 5	125043.83	7 11 0	160112.37	9 12 48 39
22	78115.74	4 28 48	37565.58	22 3 56	125111.84	7 11 15	160170.64	9 13 0 38
23	78133.90	4 28 53	37589.31	22 4 46	125193.13	7 11 31	160238.06	9 13 13 37
24	78152.05	4 28 56	37613.04	22 5 37	125267.84	7 11 46	160287.34	9 13 25 36
25	78170.20	4 29 0	37634.74	22 6 28	125342.60	7 12 12	160345.77	9 13 37 35
26	78188.34	4 29 3	37657.52	22 7 18	125417.43	7 12 17	160404.16	9 13 49 34
27	78206.47	4 29 7	37680.27	22 8 9	125492.29	7 12 33	160463.81	9 14 1 33
28	78224.59	4 29 11	37703.03	22 8 59	125567.21	7 12 48	160521.42	9 14 14 32
29	78242.71	4 29 15	37725.78	22 9 50	125642.19	7 13 4	160580.08	9 14 26 31
30	78260.82	4 29 19	37748.54	22 10 41	125717.13	7 13 20	160638.79	9 14 38 30
31	78278.92	4 29 23	37771.30	22 11 31	125792.33	7 13 35	160697.57	9 14 50 29
32	78297.03	4 29 26	37794.07	22 12 22	125867.47	7 13 51	160750.10	9 15 3 28
33	78315.11	4 29 30	37816.85	22 13 13	125942.67	7 14 7	160815.20	9 15 15 37
34	78333.20	4 29 34	37839.63	22 14 6	126017.92	7 14 23	160884.23	9 15 27 26
35	78351.28	4 29 37	37862.42	22 14 54	126093.23	7 14 38	160933.83	9 15 39 25
36	78369.35	4 29 41	37885.21	22 15 45	126168.80	7 14 54	160992.28	9 15 52 24
37	78387.41	4 29 45	37908.01	22 16 36	126244.03	7 15 10	161051.40	9 16 4 23
38	78405.47	4 29 49	37930.81	22 17 27	126319.50	7 15 25	161110.57	9 16 16 22
39	78423.52	4 29 53	37953.62	22 18 18	126395.03	7 15 41	161169.80	9 16 29 21
40	78441.57	4 29 56	37976.44	22 19 9	126470.63	7 15 57	161229.08	9 16 41 20
41	78459.61	4 30 0	37999.26	22 20 0	126546.26	7 16 13	161328.43	9 16 53 19
42	78477.64	4 30 4	38023.09	22 20 50	126621.96	7 16 28	161347.83	9 17 6 18
43	78495.60	4 30 7	38044.93	22 21 41	126697.71	7 16 44	161407.16	9 17 18 17
44	78513.68	4 30 11	38067.76	22 22 32	126773.53	7 17 0	161466.80	9 17 31 16
45	78531.69	4 30 15	38090.60	22 23 23	126849.40	7 17 16	161516.37	9 17 43 15
46	78549.70	4 30 19	38113.44	22 24 14	126925.32	7 17 31	161586.00	9 17 56 14
47	78567.70	4 30 23	38136.28	22 25 5	127001.30	7 17 47	161645.09	9 18 8 13
48	78585.69	4 30 26	38159.13	22 25 56	127077.30	7 18 3	161705.44	9 18 31 12
49	78603.68	4 30 30	38182.01	22 26 47	127153.43	7 18 19	161765.24	9 18 33 11
50	78621.66	4 30 34	38204.88	22 27 38	127233.95	7 18 35	161825.10	9 18 46 10
51	78639.63	4 30 38	38227.76	22 28 19	127305.78	7 18 51	161885.02	9 18 59 9
52	78657.59	4 30 41	38250.64	22 29 30	127383.04	7 19 7	161945.00	9 19 11 8
53	78675.55	4 30 45	38273.53	22 30 12	127458.35	7 19 23	162005.04	9 19 24 7
54	78693.50	4 30 49	38296.41	22 31 3	127534.73	7 19 38	162065.13	9 19 36 6
55	78711.45	4 30 53	38319.30	22 31 54	127611.10	7 19 54	162125.28	9 19 49 5
56	78739.39	4 30 56	38342.20	22 32 45	127687.65	7 20 10	162185.49	9 20 1 4
57	78747.34	4 31 0	38365.11	22 33 37	127764.19	7 20 26	162245.70	9 20 14 3
58	78765.35	4 31 4	38388.03	22 34 28	127840.79	7 20 42	162300.09	9 20 26 2
59	78783.27	4 31 8	38410.93	22 35 19	127917.45	7 20 58	162366.48	9 20 39 1
60	78804.08	4 31 11	38433.85	22 36 10	127994.16	7 21 14	162426.92	9 20 52 38

Magnus Canon

I	Ordo	II	Ordo	III	Ordo	IV	Ordo		
Sinns	Archis	Sinns	Archis	Tangens	Archis	Sinns	Archis		
Refrus	P M S	Versus	P M S		P M S	P M S	P M S		
32	7800103	4 31 11	38433.89	22 36 10	12799416	7 21 14	162426.92	9 30 52	60
1	7815984	4 31 15	38456.77	22 37 2	12807093	7 21 30	162487.43	9 31 4	59
2	7823688	4 34 19	38479.70	22 37 53	128147.76	7 21 46	162547.99	9 31 17	58
3	7825477	4 31 22	38503.64	22 38 44	128233.66	7 22 3	162588.61	9 31 29	57
4	7827366	4 31 26	38525.58	22 39 36	128301.60	7 22 18	162669.39	9 32 42	56
5	7830154	4 31 30	38548.51	22 40 27	128378.60	7 22 34	162730.03	9 32 55	55
6	7830814	4 31 33	38571.47	22 41 18	128455.66	7 22 50	162790.83	9 32 7	54
7	7892627	4 31 37	38594.43	22 42 9	128531.77	7 23 6	162818.99	9 32 20	53
8	7894413	4 31 41	38617.39	22 43 1	128609.95	7 23 23	162912.61	9 32 33	52
9	7896198	4 31 45	38640.35	22 43 52	128687.18	7 23 38	162973.59	9 32 46	51
10	7897983	4 31 49	38663.33	22 44 43	12876447	7 23 54	163034.61	9 32 59	50
11	78987167	4 33 53	38686.31	22 45 34	128841.83	7 24 10	163095.72	9 33 13	49
12	79015150	4 33 56	38709.19	22 46 26	128919.23	7 24 26	163156.88	9 33 24	48
13	7903333	4 32 0	38732.28	22 47 17	128996.69	7 24 42	163218.09	9 33 37	47
14	79051215	4 32 3	38755.27	22 48 8	129074.71	7 24 58	163279.73	9 33 50	46
15	7906895	4 32 7	38778.27	22 49 0	129151.79	7 25 14	163340.70	9 34 3	45
16	7908676	4 33 11	38801.27	22 49 51	129239.43	7 25 31	163403.10	9 34 16	44
17	7910456	4 33 14	38824.27	22 50 42	129307.13	7 25 47	163463.55	9 34 29	43
18	7912335	4 33 18	38847.28	22 51 34	129384.88	7 26 3	163525.07	9 34 41	42
19	7914014	4 32 22	38870.30	22 52 25	129452.70	7 26 19	163586.64	9 34 54	41
20	7915792	4 32 25	38893.33	22 53 17	129540.57	7 26 35	163642.28	9 35 7	40
21	7917519	4 33 29	38916.36	22 54 8	129618.49	7 26 51	163709.97	9 35 20	39
22	7919343	4 33 33	38939.40	22 55 0	129696.49	7 27 8	163771.73	9 35 33	38
23	7921121	4 33 36	38962.44	22 55 51	129774.54	7 27 24	163833.55	9 35 46	37
24	7922889	4 33 40	38985.48	22 56 43	129852.65	7 27 40	163895.42	9 35 59	36
25	7924671	4 33 44	39008.53	22 57 35	129930.81	7 27 57	163957.73	9 36 13	35
26	7926445	4 33 48	39031.58	22 58 26	130009.04	7 28 13	164019.36	9 36 25	34
27	7928218	4 32 51	39049.46	22 59 18	130087.73	7 28 39	164081.42	9 36 38	33
28	7929990	4 32 55	391077.71	23 0 10	130165.67	7 28 46	164143.54	9 36 51	32
29	7931762	4 32 58	391090.78	23 1 3	130244.07	7 29 3	164205.71	9 37 4	31
30	7931517	4 33 2	39123.86	23 1 54	130323.54	7 29 18	164267.96	9 37 17	30
31	7933303	4 33 6	39146.94	23 2 45	130401.06	7 29 34	164330.27	9 37 30	29
32	7937073	4 33 9	39170.03	23 3 37	130479.64	7 29 51	164392.63	9 37 43	28
33	7938842	4 33 13	39193.11	23 4 39	130551.82	7 30 7	164455.06	9 37 56	27
34	7940611	4 33 17	39216.21	23 5 21	130636.99	7 30 24	164517.54	9 38 9	26
35	7942379	4 33 20	39239.31	23 6 13	130715.75	7 30 40	164580.09	9 38 21	25
36	7944146	4 33 24	39262.41	23 7 4	130794.57	7 30 56	164643.70	9 38 36	24
37	7945912	4 33 28	39285.51	23 7 56	130873.43	7 31 13	164705.37	9 38 49	23
38	79476178	4 33 31	39308.64	23 8 48	130952.39	7 31 29	164768.11	9 39 1	22
39	7949447	4 33 35	39321.76	23 9 40	131031.40	7 31 46	164830.90	9 39 15	21
40	79513208	4 33 38	39345.89	23 10 32	131120.46	7 32 3	164893.76	9 39 28	20
41	79539172	4 33 42	39378.02	23 11 14	131181.95	7 32 19	164951.68	9 39 41	19
42	7954715	4 21 26	39401.16	23 11 16	131268.76	7 32 35	165019.66	9 39 54	18
43	7956497	4 33 49	39424.30	23 12 8	131348.01	7 32 52	165082.70	9 30 8	17
44	7958359	4 33 53	39447.45	23 14 0	131473.71	7 33 8	165145.81	9 30 21	16
45	79600030	4 33 56	39470.60	23 14 52	131506.68	7 33 25	165208.98	9 30 34	15
46	7961780	4 34 0	39493.75	23 15 44	131585.10	7 33 41	165272.21	9 30 47	14
47	7963540	4 34 4	39516.92	23 16 36	131665.59	7 33 58	165335.50	9 31 0	13
48	7965299	4 34 7	39540.08	23 17 28	131745.13	7 34 14	165398.89	9 31 14	12
49	7967057	4 34 11	39561.25	23 18 20	131824.74	7 34 31	165462.27	9 31 27	11
50	7968815	4 34 15	39586.43	23 19 12	131904.61	7 34 47	165525.75	9 31 40	10
51	7970572	4 34 18	39600.62	23 20 4	131984.14	7 35 4	165589.29	9 31 54	9
52	7972328	4 34 22	39632.81	23 20 56	132065.23	7 35 20	165652.90	9 32 7	8
53	7974084	4 34 26	39656.00	23 21 48	132143.79	7 35 37	165716.57	9 32 30	7
54	7975318	4 34 29	39679.20	23 22 40	132323.70	7 35 54	165780.30	9 32 34	6
55	79775593	4 34 33	39702.40	23 23 32	132303.68	7 36 10	165844.09	9 33 47	5
56	7979347	4 34 36	39723.61	23 24 24	132383.71	7 36 27	165907.95	9 33 1	4
57	7981100	4 34 40	39748.83	23 25 17	132463.81	7 36 43	165978.84	9 33 14	3
58	7982653	4 34 44	39772.04	23 26 9	132543.97	7 37 0	166035.86	9 33 27	2
59	7984604	4 34 47	39795.27	23 27 1	132634.20	7 37 16	166099.90	9 33 41	1
60	7986355	4 34 51	39818.50	23 27 53	132704.48	7 37 33	166164.01	9 33 54	1

Trigonometricus.

28

I. Signor Reflus	Ordo			II. Ordo			III. Ordo			IV. Ordo		
	Arctus	Sineus	Cosinus	Arctus	Sineus	Cosinus	Tangens	Cosecans	Arcus	Secans	Cosecans	Arctus
	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S
53 79363.155	4	34 11	39818.50	23 27 13	13270.618	7 37 33	16616.401	9 33 14	60			
1 79883.103	4	34 55	39841.74	23 28 46	13278.483	7 37 50	16622.819	9 34 8	59			
2 79898.555	4	34 58	39846.98	23 29 38	13285.524	7 38 6	16619.243	9 34 21	58			
3 79916.04	4	35 2	39888.22	23 30 30	13294.571	7 38 23	16674.671	9 34 34	57			
4 79933.552	4	35 5	39911.47	23 31 22	13305.614	7 38 40	16642.110	9 34 48	56			
5 79951.100	4	35 9	39934.73	23 32 15	13310.684	7 38 57	16648.513	9 35 1	55			
6 79968.47	4	35 13	39957.08	23 33 7	13318.750	7 39 13	16655.002	9 35 15	54			
7 79985.03	4	35 16	39981.24	23 33 59	13326.822	7 39 30	16661.415	9 35 28	53			
8 80003.39	4	35 20	40004.51	23 34 54	13334.900	7 39 47	16667.920	9 35 42	52			
9 80020.84	4	35 24	40027.78	23 35 44	13342.984	7 40 4	16674.489	9 35 55	51			
10 80038.18	4	35 27	40051.06	23 36 36	13351.105	7 40 21	16680.864	9 36 8	50			
11 80055.71	4	35 31	40074.34	23 37 29	13359.197	7 40 38	16687.345	9 36 22	49			
12 80073.14	4	35 34	40097.63	23 38 21	13367.276	7 40 55	16693.833	9 36 35	48			
13 80090.56	4	35 38	40120.93	23 39 13	13375.386	7 41 11	16700.318	9 36 49	47			
14 80107.97	4	35 42	40144.23	23 40 6	13383.502	7 41 28	16706.828	9 37 1	46			
15 80125.35	4	35 45	40167.54	23 40 58	13391.614	7 41 45	16713.336	9 37 16	45			
16 80142.76	4	35 49	40190.85	23 41 51	13399.753	7 42 2	16719.850	9 37 30	44			
17 80160.17	4	35 53	40214.17	23 42 42	13407.888	7 42 19	16726.370	9 37 43	43			
18 80177.56	4	35 56	40237.49	23 43 36	13416.029	7 42 36	16732.897	9 37 57	42			
19 80194.94	4	36 0	40260.68	23 44 28	13424.177	7 42 53	16739.430	9 38 10	41			
20 80212.32	4	36 3	40284.14	23 45 21	13432.331	7 43 10	16745.970	9 38 24	40			
21 80229.69	4	36 7	40307.47	23 46 13	13440.491	7 43 27	16751.517	9 38 38	39			
22 80247.05	4	36 11	40330.81	23 47 6	13448.658	7 43 44	16759.070	9 38 51	38			
23 80264.40	4	36 14	40354.05	23 47 58	13456.831	7 44 1	16765.629	9 39 5	37			
24 80281.75	4	36 18	40377.30	23 48 51	13465.011	7 44 18	16772.109	9 39 19	36			
25 80309.99	4	36 21	40400.60	23 49 47	13473.197	7 44 35	16778.708	9 39 32	35			
26 80316.41	4	36 25	40414.22	23 50 36	13481.390	7 44 53	16785.347	9 39 46	34			
27 80333.71	4	36 29	40447.59	23 51 29	13489.189	7 45 10	16791.933	9 40 0	33			
28 80351.07	4	36 33	40470.06	23 52 23	13497.944	7 45 27	16798.525	9 40 14	32			
29 80368.38	4	36 36	40494.34	23 53 15	13506.006	7 45 44	16805.124	9 40 28	31			
30 80385.69	4	36 39	40517.72	23 54 8	13511.124	7 46 1	16811.730	9 40 42	30			
31 80403.99	4	36 43	40541.10	23 55 1	13522.449	7 46 18	16818.342	9 40 56	29			
32 80420.28	4	36 46	40568.49	23 55 54	13530.680	7 46 35	16824.961	9 41 10	28			
33 80437.57	4	36 50	40587.79	23 56 46	13538.913	7 46 53	16831.586	9 41 23	27			
34 80454.85	4	36 53	40611.09	23 57 39	13547.162	7 47 10	16838.119	9 41 37	26			
35 80472.12	4	36 57	40634.470	23 58 32	13555.413	7 47 27	16844.857	9 41 51	25			
36 80489.37	4	37 0	40653.11	23 59 25	13563.070	7 47 44	16851.503	9 42 5	24			
37 80505.64	4	37 4	40683.15	24 0 8	13571.934	7 48 2	16858.155	9 42 19	23			
38 80523.89	4	37 7	40704.95	24 1 21	13580.204	7 48 19	16864.814	9 42 33	22			
39 80541.14	4	37 21	40728.37	24 2 4	13588.481	7 48 36	16871.479	9 42 47	21			
40 80558.38	4	37 14	40751.80	24 2 57	135967.647	7 48 53	16878.153	9 43 1	20			
41 80575.63	4	37 18	40775.24	24 3 50	136050.544	7 49 10	16884.830	9 43 15	19			
42 80592.83	4	37 21	40798.68	24 4 43	13613.350	7 49 28	16891.516	9 43 29	18			
43 80610.05	4	37 25	40821.13	24 5 36	136216.53	7 49 45	16898.208	9 43 43	17			
44 80627.26	4	37 28	40845.58	24 6 29	136329.657	7 50 2	16904.907	9 43 57	16			
45 80644.46	4	37 32	40869.04	24 7 21	136282.79	7 50 20	16911.613	9 44 11	15			
46 80661.66	4	37 35	40892.50	24 8 15	13640.002	7 50 37	16918.326	9 44 25	14			
47 80678.85	4	37 39	40915.97	24 9 8	136549.31	7 50 54	16935.045	9 44 40	13			
48 80696.03	4	37 41	40934.47	24 10 1	13663.267	7 51 12	16931.771	9 44 54	12			
49 80732.21	4	37 46	40962.91	24 10 54	136716.10	7 51 29	16938.504	9 45 8	11			
50 80730.38	4	37 50	40986.39	24 11 47	136799.59	7 51 46	16945.244	9 45 22	10			
51 80747.94	4	37 53	41009.87	24 12 40	13688.315	7 52 3	16951.950	9 45 36	9			
52 80764.70	4	37 57	41033.36	24 13 34	13696.678	7 52 23	16958.744	9 45 50	8			
53 80781.85	4	38 0	41056.86	24 14 27	13705.047	7 52 38	16965.504	9 46 4	7			
54 80798.99	4	38 4	41080.36	24 15 20	13712.423	7 52 55	16972.271	9 46 19	6			
55 80816.13	4	38 7	41103.87	24 16 13	13721.806	7 53 13	16979.044	9 46 33	5			
56 80833.16	4	38 11	41127.38	24 17 6	13730.195	7 53 30	16985.825	9 46 47	4			
57 80850.18	4	38 14	41150.90	24 18 0	1373285.91	7 53 48	16992.612	9 47 1	3			
58 80867.49	4	38 18	41174.42	24 18 53	13740.697	7 54 5	16999.407	9 47 15	2			
59 80884.50	4	38 21	41197.95	24 19 46	13755.403	7 54 23	170062.08	9 47 29	1			
60 80901.70	4	38 25	41221.48	24 20 39	13763.819	7 54 40	170130.16	9 47 43	56			

Magnus Canon

I Ordo	II Ordo			III Ordo			IV Ordo		
	Sinus	Arcus	Versus	Sinus	Arcus	Tangens	I Arcus	Secans	Arcus
Radiis	P M S			P M S		P M S	P M S	P M S	P M S
54	Scop 0170	4 38 25	412211.48	24 20 39	137638.19	7 54 40	170130.16	9 47 43	60
1	009187.92	4 38 26	412450.01	24 21 33	137722.42	7 54 58	170198.31	9 47 57	59
2	009358.88	4 38 31	41268.55	24 22 26	137836.72	7 55 15	170266.53	9 48 11	58
3	00912.96	4 38 31	41392.00	24 23 19	137891.08	7 55 33	170334.82	9 48 26	57
4	00970.04	4 38 39	41315.63	24 24 12	137975.51	7 55 50	170403.18	9 48 40	56
5	009870.11	4 38 43	41339.20	24 25 6	138060.00	7 56 8	170471.60	9 48 55	55
6	81004.17	4 38 46	41362.76	24 25 59	138144.58	7 56 26	170540.10	9 49 2	54
7	81021.22	4 38 50	41380.33	24 26 52	138229.22	7 56 43	170608.67	9 49 24	53
8	81038.27	4 38 53	41409.67	24 27 46	138213.92	7 57 1	170677.29	9 49 38	52
9	81055.31	4 38 57	41433.47	24 28 39	138398.69	7 57 18	170746.01	9 49 53	51
10	81072.34	4 39 1	41457.05	24 29 32	138483.53	7 57 36	170814.78	9 50 7	50
11	81089.36	4 39 4	41480.63	24 30 26	138568.44	7 57 54	170883.62	9 50 22	49
12	81106.38	4 39 5	41504.23	24 31 19	138645.21	7 58 11	170952.54	9 50 36	48
13	81123.39	4 39 11	41527.83	24 32 13	138738.47	7 58 29	171021.52	9 50 50	47
14	81140.40	4 39 15	41551.42	24 33 6	138823.58	7 58 47	171050.58	9 51 5	46
15	81157.42	4 39 18	41575.03	24 34 0	138908.76	7 59 5	171150.70	9 51 19	45
16	81174.39	4 39 23	41598.64	24 34 53	138994.01	7 59 21	171228.90	9 51 34	44
17	81191.37	4 39 26	41622.26	24 35 47	139079.34	7 59 40	171298.17	9 51 48	43
18	81208.35	4 39 29	41645.88	24 36 40	139164.73	7 59 58	171367.50	9 52 3	42
19	81225.32	4 39 33	41669.50	24 37 34	139250.18	8 0 16	171436.91	9 52 27	41
20	81242.39	4 39 36	41693.13	24 38 28	139335.71	8 0 34	171506.39	9 52 31	40
21	81259.35	4 39 40	41716.77	24 39 21	139421.31	8 0 53	171575.53	9 52 47	39
22	81276.32	4 39 43	41740.43	24 40 15	139506.98	8 1 10	171645.56	9 53 1	38
23	81293.14	4 39 47	41764.05	24 41 9	139592.72	8 1 27	171715.15	9 53 16	37
24	81310.08	4 39 50	41787.70	24 42 2	139678.52	8 1 45	171785.02	9 53 30	36
25	81327.01	4 39 53	41811.35	24 42 50	139704.40	8 2 2	171854.05	9 53 45	35
26	81343.93	4 39 57	41835.01	24 43 50	139850.34	8 2 31	171924.76	9 54 0	34
27	81360.87	4 40 1	41858.67	24 44 43	139936.36	8 2 39	171994.72	9 54 14	33
28	81377.75	4 40 4	41883.34	24 45 37	140023.45	8 3 57	172066.47	9 54 29	32
29	81394.65	4 40 8	41906.02	24 46 31	140108.59	8 3 15	172134.89	9 54 43	31
30	81411.55	4 40 11	41929.70	24 47 25	140194.81	8 3 33	172205.08	9 54 58	30
31	81428.44	4 40 15	41953.39	24 48 19	140281.13	8 3 51	172275.34	9 55 13	29
32	81445.32	4 40 18	41977.03	24 49 12	140367.49	8 4 9	172345.68	9 55 28	28
33	81462.20	4 40 23	42000.77	24 50 6	140453.93	8 4 27	172416.09	9 55 42	27
34	81479.07	4 40 25	42024.47	24 51 0	140540.44	8 4 45	172486.57	9 55 57	26
35	81495.93	4 40 29	42048.17	24 51 54	140627.02	8 5 3	172557.12	9 56 12	25
36	81512.78	4 40 31	42071.83	24 52 40	140713.67	8 5 21	172627.74	9 56 27	24
37	81529.63	4 40 36	42095.39	24 53 42	140800.39	8 5 39	172698.44	9 56 41	23
38	81546.47	4 40 39	42119.31	24 54 36	140887.18	8 5 57	172769.21	9 56 56	22
39	81563.30	4 40 42	42143.03	24 55 30	140974.05	8 6 15	172840.05	9 57 11	21
40	81580.13	4 40 46	42166.76	24 56 24	141060.98	8 6 33	172910.96	9 57 26	20
41	81596.95	4 40 50	42190.50	24 57 18	141147.99	8 6 51	172981.95	9 57 41	19
42	81613.76	4 40 53	42214.24	24 58 12	141235.06	8 7 10	173053.01	9 57 56	18
43	81630.57	4 40 57	42237.98	24 59 6	141322.21	8 7 28	173124.14	9 58 10	17
44	81647.37	4 41 1	42251.73	25 0 0	141409.43	8 7 46	173195.35	9 58 25	16
45	81664.16	4 41 4	42253.48	25 0 54	141496.73	8 8 4	173266.63	9 58 40	15
46	81680.94	4 41 7	42309.24	25 1 48	141584.99	8 8 22	173337.98	9 58 55	14
47	81697.72	4 41 11	42333.00	25 2 42	141671.53	8 8 41	173409.41	9 59 10	13
48	81714.49	4 41 14	42356.77	25 3 36	141719.04	8 8 59	173480.91	9 59 25	12
49	81731.26	4 41 18	42380.54	25 4 30	141846.61	8 9 17	173552.48	9 59 40	11
50	81748.02	4 41 21	42404.32	25 5 24	141934.77	8 9 35	173634.13	9 59 55	10
51	81764.77	4 41 25	42428.10	25 6 18	142033.00	8 9 53	173695.85	10 0 0	9
52	81781.51	4 41 28	42451.89	25 7 13	142109.79	8 10 12	173767.64	10 0 25	8
53	81798.25	4 41 32	42475.68	25 8 7	142197.66	8 10 30	173839.51	10 0 40	7
54	81814.98	4 41 35	42499.48	25 9 1	142381.61	8 10 48	173911.45	10 0 55	6
55	81831.70	4 41 39	42523.28	25 9 55	142373.62	8 11 7	173983.47	10 1 10	5
56	81848.41	4 41 42	42547.08	25 10 50	142461.71	8 11 25	174055.56	10 1 25	4
57	81865.13	4 41 45	42570.89	25 11 44	142549.88	8 11 43	174127.73	10 1 40	3
58	81881.83	4 41 49	42594.71	25 12 38	142638.11	8 12 2	174199.97	10 1 56	2
59	81898.51	4 41 52	42618.53	25 13 33	142726.42	8 12 20	174272.29	10 2 11	1
60	81915.20	4 41 55	42643.36	25 14 27	142814.80	8 12 39	174344.68	10 2 26	1

Trigonometricus.

29

I Ordo			II Ordo			III Ordo			IV Ordo			V Ordo			
Sinus	Arcus	Radius	Sinus	Arcus	Radius	Tangens	Secans	Cosecans	Arcus	Radius	Secans	Arcus	Radius	Radius	
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	
55 81915.20	4	41 55	42642.36	25 14 27	142814.80	8 12 39	174344.68	10 2 20	60						
1 81931.88	4	41 59	42666.19	25 15 21	142903.26	8 12 57	174417.15	10 2 41	59						
2 81948.55	4	42 2	42690.03	25 16 16	142991.78	8 13 16	174489.69	10 2 56	58						
3 81965.25	4	42 6	42713.79	25 17 10	143080.39	8 13 34	174562.30	10 3 13	57						
4 81981.86	4	42 10	42737.71	25 18 4	143169.06	8 13 53	174634.99	10 3 27	56						
5 81998.54	4	42 12	42761.56	25 18 59	143257.81	8 14 11	174707.76	10 3 42	55						
6 82015.29	4	42 16	42785.43	25 19 53	143346.06	8 14 30	174780.60	10 3 57	54						
7 82031.83	4	42 19	42809.18	25 20 47	143435.54	8 14 48	174853.53	10 4 11	53						
8 82048.46	4	42 23	42833.14	25 21 24	143524.51	8 15 7	174926.51	10 4 28	52						
9 82065.08	4	42 26	42857.01	25 22 36	143613.56	8 15 25	174999.88	10 4 43	51						
10 82081.70	4	42 30	42880.88	25 23 31	143702.68	8 15 45	175072.73	10 4 58	50						
11 82098.31	4	42 33	42904.76	25 24 25	143791.87	8 16 3	175145.95	10 5 13	49						
12 82114.91	4	42 37	42928.64	25 25 20	143881.14	8 16 11	175219.24	10 5 29	48						
13 82131.51	4	42 40	42952.53	25 26 14	143970.49	8 16 40	175292.66	10 5 44	47						
14 82148.10	4	42 43	42976.42	25 27 9	144059.91	8 16 59	175366.07	10 6 0	46						
15 82164.69	4	42 47	43000.32	25 28 3	144149.90	8 17 17	175439.59	10 6 15	45						
16 82181.27	4	42 50	43024.22	25 28 58	144236.69	8 17 36	175513.20	10 6 31	44						
17 82197.84	4	42 54	43048.13	25 29 53	144326.02	8 17 55	175586.67	10 6 46	43						
18 82214.40	4	42 57	43072.04	25 30 47	144418.34	8 18 13	175660.63	10 7 2	42						
19 82230.96	4	43 1	43095.96	25 31 42	144503.14	8 18 33	175714.66	10 7 37	41						
20 82247.51	4	43 4	43119.88	25 32 37	144598.01	8 18 51	175808.37	10 7 52	40						
21 82264.95	4	43 7	43143.81	25 33 31	144687.96	8 19 10	175882.16	10 7 67	39						
22 82280.58	4	43 11	43167.74	25 34 26	144777.98	8 19 28	175956.42	10 8 3	38						
23 82297.11	4	43 14	43191.68	25 35 21	144866.08	8 19 47	176030.57	10 8 12	37						
24 82313.63	4	43 18	43215.62	25 36 16	144958.25	8 20 6	176104.78	10 8 34	36						
25 82330.15	4	43 21	43239.57	25 37 10	145045.85	8 20 20	176179.08	10 8 50	35						
26 82346.66	4	43 25	43263.52	25 38 9	14513d.83	8 20 43	176253.45	10 9 6	34						
27 82363.16	4	43 28	43287.48	25 39 0	145229.23	8 21 2	176327.91	10 9 21	33						
28 82379.65	4	43 31	43311.49	25 39 55	145319.71	8 21 21	176403.44	10 9 37	32						
29 82396.14	4	43 35	43335.41	25 40 50	145410.27	8 21 40	176477.04	10 9 52	31						
30 82412.62	4	43 38	43359.48	25 41 4	145500.90	8 21 59	176551.72	10 10 6	30						
31 82429.09	4	43 41	43383.36	25 42 40	145551.01	8 22 18	176626.49	10 10 24	29						
32 82445.56	4	43 45	43407.34	25 43 55	145642.40	8 22 37	176701.33	10 10 40	28						
33 82460.01	4	43 49	43431.31	25 44 30	145773.62	8 22 56	176776.25	10 10 55	27						
34 82478.47	4	43 52	43455.31	25 45 25	145864.20	8 23 19	176851.25	10 11 11	26						
35 82494.93	4	43 55	43479.30	25 46 20	145955.22	8 23 34	176926.33	10 11 27	25						
36 82511.16	4	43 59	43503.20	25 47 15	146040.32	8 23 53	177001.49	10 11 43	24						
37 82527.79	4	44 2	43517.30	25 48 10	146131.49	8 24 13	177076.72	10 11 58	23						
38 82544.21	4	44 5	43535.23	25 49 5	146228.74	8 24 31	177152.04	10 12 14	22						
39 82560.62	4	44 9	43551.21	25 50 0	146320.07	8 24 50	177227.43	10 13 30	21						
40 82577.03	4	44 12	43559.24	25 50 55	146411.47	8 25 9	177301.90	10 12 46	20						
41 82593.43	4	44 15	43623.27	25 51 50	146502.96	8 25 28	177378.45	10 13 1	19						
42 82609.83	4	44 19	43647.40	25 52 45	146594.52	8 25 47	177454.09	10 13 17	18						
43 82626.21	4	44 22	43671.43	25 53 40	146686.10	8 26 6	177519.80	10 13 33	17						
44 82643.59	4	44 26	43695.47	25 54 35	146777.88	8 26 15	177660.59	10 13 49	16						
45 82658.97	4	44 29	43719.51	25 55 30	146869.67	8 26 44	177681.45	10 14 1	15						
46 82675.13	4	44 33	43743.56	25 56 25	146966.45	8 27 4	177757.41	10 14 21	14						
47 82691.70	4	44 36	43767.61	25 57 20	147053.50	8 27 23	177833.44	10 14 37	13						
48 82708.06	4	44 39	43791.67	25 58 10	147145.13	8 27 41	177909.55	10 14 53	12						
49 82724.41	4	44 43	43815.73	25 59 11	147237.64	8 28 1	177985.74	10 15 9	11						
50 82740.75	4	44 46	43839.79	26 0 6	147329.83	8 28 20	178063.01	10 15 25	10						
51 82757.20	4	44 50	43863.86	26 1 3	147421.10	8 28 39	178138.36	10 15 41	9						
52 82773.60	4	44 53	43887.94	26 1 57	147514.45	8 28 59	178214.79	10 15 57	8						
53 82789.72	4	44 56	43913.03	26 2 52	147600.88	8 29 18	178291.31	10 16 13	7						
54 82806.03	4	45 0	43936.10	26 3 48	147699.38	8 29 37	178367.90	10 16 29	6						
55 82823.49	4	45 3	43960.19	26 4 43	147791.97	8 29 50	178444.57	10 16 45	5						
56 82838.64	4	45 6	43984.19	26 5 38	147884.63	8 30 16	178521.33	10 17 1	4						
57 82854.93	4	45 10	44008.19	26 6 34	147977.33	8 30 33	178598.17	10 17 17	3						
58 82871.21	4	45 13	44021.49	26 7 29	148070.21	8 30 54	178675.08	10 17 34	2						
59 82887.49	4	45 17	44056.60	26 8 24	148163.11	8 31 14	178752.08	10 17 50	1						
60 82903.76	4	45 30	44080.71	26 9 20	148236.10	8 31 33	178829.16	10 18 6	34						

Magnus Canon

I Ordo			II Ordo			III Ordo			IV Ordo		
Sinuus	Archus		Sinuus	Archus		Tangens	Archus		Secans	Archus	
Radii	P M S		Yercent	P M S		P M S	P M S		P M S	P M S	
56	82903.76	4 45 20	44030.71	26 10 20		1482561.0	8 21 22		178529.16	10 18 6	60
1	82920.02	4 45 23	44104.62	26 10 15		1483491.16	8 21 55		178506.33	10 18 23	59
2	82936.28	4 45 27	44128.94	26 11 10		148442.31	8 22 12		1785983.57	10 18 38	58
3	82953.53	4 45 30	44143.07	26 12 6		1485351.54	8 22 32		1790060.90	10 18 55	57
4	82968.77	4 45 33	44177.20	26 13 1		1486281.84	8 23 51		179128.81	10 19 11	56
5	82985.01	4 45 37	44201.34	26 13 56		148722.23	8 23 11		179215.80	10 19 27	55
6	83001.27	4 45 40	44225.48	26 14 52		1488151.70	8 23 30		179292.37	10 19 44	54
7	83017.61	4 45 43	44249.63	26 15 47		1489091.25	8 23 50		179371.02	10 20 0	53
8	83034.87	4 45 47	44273.78	26 16 43		1490001.88	8 24 9		179448.76	10 20 16	52
9	83049.87	4 45 50	44297.93	26 17 38		1490961.59	8 24 29		179526.58	10 20 32	51
10	83660.07	4 45 55	44323.10	26 18 34		1491091.39	8 24 48		179603.69	10 20 48	50
11	83083.26	4 45 57	44346.27	26 19 30		149284.26	8 25 8		179682.47	10 21 5	49
12	83098.44	4 46 0	44370.44	26 20 25		149178.23	8 25 27		179760.14	10 21 21	48
13	83114.63	4 46 3	44404.62	26 21 21		149472.25	8 25 47		179885.64	10 21 38	47
14	83130.79	4 46 7	44418.80	26 22 17		1491661.37	8 26 7		179916.91	10 21 54	46
15	83146.96	4 46 10	44426.98	26 23 12		1490001.88	8 26 16		179995.24	10 22 21	45
16	83163.13	4 46 13	44467.17	26 24 8		149754.80	8 26 46		180073.65	10 22 27	44
17	83179.27	4 46 17	44491.36	26 25 4		149849.23	8 27 6		180152.33	10 22 44	43
18	83195.41	4 46 20	44515.56	26 25 59		149943.67	8 27 25		180201.70	10 23 0	42
19	83211.55	4 46 23	44533.70	26 26 55		1500381.21	8 27 45		1803091.55	10 23 17	41
20	83227.68	4 46 27	44513.97	26 27 51		1501321.82	8 28 5		180388.09	10 23 33	40
21	83243.80	4 46 30	44518.18	26 28 47		1502171.51	8 28 25		180466.91	10 23 50	39
22	83259.91	4 46 33	44612.40	26 29 43		1503211.29	8 28 44		180545.83	10 24 7	38
23	83276.02	4 46 37	44636.62	26 30 38		1504171.15	8 29 4		180642.81	10 24 34	37
24	83292.12	4 46 40	44660.84	26 31 34		1501211.20	8 29 23		180703.88	10 24 40	36
25	83308.22	4 46 43	44685.07	26 32 30		1506071.13	8 30 44		180783.04	10 24 50	35
26	83324.31	4 46 47	4470993.1	26 33 26		1507021.24	8 30 40		180803.83	10 25 3	34
27	83340.39	4 46 50	44723.55	26 34 22		1507971.43	8 30 23		180941.61	10 25 30	33
28	83356.46	4 46 53	44757.00	26 35 18		1508201.27	8 30 43		181031.03	10 25 46	32
29	83371.52	4 46 57	44782.05	26 36 14		1508881.07	8 31 3		1810101.53	10 26 3	31
30	83388.58	4 47 0	44806.07	26 37 10		1510831.53	8 31 23		1811801.10	10 26 19	30
31	83404.63	4 47 3	44830.56	26 38 6		1511791.05	8 31 43		1812591.77	10 26 36	29
32	83420.67	4 47 7	44854.82	26 39 3		151274.06	8 32 43		1813391.33	10 26 53	28
33	83436.71	4 47 10	44879.09	26 39 53		1513701.36	8 32 43		1814191.37	10 27 20	27
34	83452.76	4 47 13	44903.36	26 40 54		1514061.16	8 32 43		1814591.29	10 27 26	26
35	83468.77	4 47 17	44927.06	26 41 50		1515162.01	8 33 3		1815791.92	10 27 43	25
36	83484.79	4 47 20	44951.92	26 42 46		1516571.06	8 33 23		1816151.91	10 28 0	24
37	83500.80	4 47 23	44970.21	26 43 42		151754.00	8 33 43		1817329.58	10 28 17	23
38	83516.80	4 47 27	45000.50	26 44 38		1518501.22	8 34 3		1818191.85	10 28 33	22
39	83323.79	4 47 30	45024.80	26 45 34		1519461.32	8 34 23		1819001.21	10 28 50	21
40	83548.78	4 47 34	45049.10	26 46 30		152042.61	8 34 43		181980.65	10 29 7	20
41	83564.76	4 47 37	45073.41	26 47 27		1521318.99	8 35 3		1820611.18	10 29 24	19
42	83580.73	4 47 40	45097.72	26 48 22		1522323.45	8 35 23		1821141.79	10 29 40	18
43	83596.70	4 47 44	45123.04	26 49 19		152332.00	8 35 44		1822221.69	10 29 57	17
44	83613.66	4 47 47	45146.36	26 50 16		1524281.03	8 36 46		1823031.28	10 30 14	16
45	83628.62	4 47 51	45170.08	26 51 12		1525251.35	8 36 24		1823841.16	10 30 31	15
46	83644.57	4 47 54	45195.01	26 52 8		1526201.25	8 36 46		1824051.23	10 30 48	14
47	83660.51	4 47 57	45219.54	26 53 5		1527171.04	8 37 4		1824561.67	10 31 5	13
48	83676.44	4 48 1	45243.68	26 54 1		1528181.02	8 37 23		1826573.1	10 31 22	12
49	83692.36	4 48 4	45268.02	26 54 57		1529131.08	8 37 45		1827081.54	10 31 39	11
50	83708.28	4 48 8	45292.37	26 55 53		1530101.23	8 38 3		1827891.85	10 31 56	10
51	83724.19	4 48 11	45316.73	26 56 50		1531071.06	8 38 26		1828121.25	10 32 13	9
52	83740.09	4 48 14	45341.08	26 57 46		1532041.79	8 38 40		182952.74	10 32 30	8
53	83755.99	4 48 18	45365.44	26 58 42		1533021.19	8 39 6		1830343.32	10 32 47	7
54	83771.88	4 48 21	45389.80	26 59 39		1533991.69	8 39 27		183115.99	10 33 4	6
55	83787.76	4 48 24	45414.17	27 0 35		1534971.27	8 39 47		1831971.74	10 33 22	5
56	83803.63	4 48 28	45438.55	27 1 31		1535941.94	8 39 7		1832791.58	10 33 39	4
57	83819.50	4 48 31	45462.93	27 2 28		153692.70	8 39 38		1833615.23	10 33 50	3
58	83835.36	4 48 34	45487.33	27 3 24		153790.54	8 39 48		183443.54	10 34 14	2
59	83851.22	4 48 38	45511.71	27 4 21		153888.48	8 39 51		183525.65	10 34 31	1
60	83867.06	4 48 41	45536.01	27 5 17		153986.50	8 39 58		183607.83	10 34 48	33

Trigonometricus.

30

I	Ordo	II	Ordo	III	Ordo	IV	Ordo	
Sine	Arcus	Sine	Arcus	Tangens	Arcus	Secans	Arcus	
Radiis	P M S	Radiis	P M S	Radiis	P M S	Radiis	P M S	
57	33867106	4 48 41	4553610	27 5 17	15398050	8 51 29	18360185	10 34 45
1	3383290	4 48 44	4556050	27 6 14	15408400	8 51 50	18369013	10 35 5
2	3389873	4 48 48	4558440	27 7 10	15418280	8 52 10	18377251	10 35 23
3	3391456	4 48 51	4560925	27 8 7	15428108	8 52 31	18385498	10 35 40
4	3392038	4 48 54	4563371	27 9 3	15437940	8 52 51	18393753	10 35 57
5	3394619	4 48 57	4565813	27 10 0	15447792	8 53 12	18402018	10 36 15
6	33961199	4 49 1	4568255	27 10 56	15457647	8 53 33	18410293	10 36 33
7	3397778	4 49 4	4570698	27 11 53	15467510	8 53 53	18418174	10 36 49
8	3399357	4 49 7	4572141	27 12 50	15477383	8 54 14	18426866	10 37 7
9	3400925	4 49 10	45755184	27 13 46	15487216	8 54 35	18435166	10 37 24
10	3402513	4 49 13	4578028	27 14 43	15497155	8 54 55	18443476	10 37 41
11	3404090	4 49 17	4580473	27 15 40	15507054	8 55 16	18451795	10 37 59
12	3405556	4 49 20	4582918	27 16 37	15516963	8 55 37	18460123	10 38 16
13	3407241	4 49 23	4583303	27 17 33	15526880	8 55 57	18468460	10 38 34
14	3408836	4 49 26	4587809	27 18 30	15536806	8 56 18	18476806	10 38 51
15	3410390	4 49 30	4590215	27 19 27	15546741	8 56 39	18485161	10 39 45
16	3411963	4 49 33	4592702	27 20 24	15556685	8 57 0	18493523	10 39 26
17	3413536	4 49 36	4595149	27 21 30	15566639	8 57 21	18501893	10 39 44
18	3415108	4 49 39	45975197	27 22 17	15576001	8 57 41	18510281	10 40 2
19	3416679	4 49 42	4600045	27 23 14	15585672	8 58 2	18518672	10 40 19
20	3418250	4 49 45	46024493	27 24 11	15595652	8 58 23	18527073	10 40 37
21	3419820	4 49 48	4604942	27 25 8	156065142	8 58 44	18535483	10 40 55
22	3421389	4 49 51	4607391	27 26 5	15616590	8 59 5	18543903	10 41 12
23	3423395	4 49 55	4609891	27 27 2	15626548	8 59 26	18553331	10 41 30
24	3424525	4 49 58	4612291	27 27 59	15636564	8 59 46	18560769	10 41 47
25	3426092	4 50 1	4614742	27 28 50	15646590	9 0 7	18569216	10 42 5
26	3427658	4 50 4	4617194	27 29 53	15656253	9 0 28	18577672	10 42 23
27	3429223	4 50 7	4619646	27 30 50	15666669	9 0 49	18586138	10 43 40
28	3430788	4 50 11	4622038	27 31 47	15676712	9 1 10	18594612	10 42 58
29	3432352	4 50 14	4624551	27 32 44	15686784	9 1 31	186030197	10 43 16
30	3433915	4 50 17	4627050	27 33 41	15696856	9 1 52	186115190	10 43 34
31	3435477	4 50 20	4629495	27 34 38	15706936	9 2 13	18620093	10 43 52
32	3437039	4 50 23	4631913	27 35 36	15717026	9 2 34	18628605	10 44 10
33	3438609	4 50 26	4634365	27 36 13	15727126	9 2 55	18617126	10 44 28
34	3440161	4 50 30	4636821	27 37 30	15737234	9 3 16	18645657	10 44 46
35	3441721	4 50 33	4639276	27 38 27	15747353	9 3 37	18654197	10 45 4
36	3443380	4 50 36	4641733	27 39 24	15757479	9 3 58	18663747	10 45 22
37	3444838	4 50 39	4644188	27 40 22	15767615	9 4 20	18671300	10 45 40
38	3446306	4 50 42	46466645	27 41 19	15777760	9 4 41	18679875	10 45 58
39	3447953	4 50 45	4648102	27 42 16	15787915	9 4 62	18688453	10 46 16
40	3449509	4 50 49	4651559	27 43 13	157979079	9 5 23	18697040	10 46 34
41	3451064	4 50 52	46514017	27 44 10	15808253	9 5 44	18705637	10 46 52
42	3452625	4 50 55	46536476	27 45 8	15818436	9 5 55	18714244	10 47 10
43	3454172	4 50 58	46569185	27 46 5	15828629	9 6 27	18722859	10 47 28
44	3455725	4 51 2	4661395	27 47 2	15838830	9 6 48	18731485	10 47 46
45	3457327	4 51 5	46638355	27 48 0	15849041	9 7 9	18740120	10 48 6
46	3458830	4 51 8	4666315	27 48 57	158592161	9 7 31	18748764	10 48 23
47	3460381	4 51 11	4668717	27 49 54	15869491	9 7 52	18757419	10 48 41
48	3461932	4 51 14	4671237	27 50 52	15879731	9 8 13	18766082	10 48 59
49	3463438	4 51 18	4673699	27 51 49	15889979	9 8 33	18777455	10 49 17
50	3465031	4 51 21	4676161	27 52 47	15900238	9 8 56	18783438	10 49 35
51	3466579	4 51 24	4678624	27 53 44	15910505	9 9 18	18792133	10 49 54
52	3468126	4 51 27	4681087	27 54 42	15920783	9 9 39	18800833	10 50 13
53	3469673	4 51 30	4683551	27 55 39	15931070	9 10 1	18809545	10 50 30
54	3471219	4 51 33	4686015	27 56 37	15941366	9 10 43	18818266	10 50 49
55	3472765	4 51 37	4688477	27 57 34	15951672	9 10 44	18826998	10 51 2
56	3474310	4 51 40	4690944	27 58 32	15961987	9 11 5	18835738	10 51 25
57	3475854	4 51 43	4693409	27 59 29	15972212	9 11 37	18844489	10 51 43
58	3477397	4 51 46	4695875	28 0 27	15982647	9 11 48	18853349	10 52 2
59	3478939	4 51 50	4698341	28 1 24	15992991	9 12 10	18862019	10 52 21
60	3480481	4 51 53	4700808	28 2 23	16003345	9 12 31	18870799	10 52 39

Magnus Canon

I Ordo			II Ordo			III Ordo			IV Ordo			
Sixms	Archs	P M S	Sixms	Archs	P M S	Tangens	1 Arch	P M S	Sixms	Archs	P M S	
84.804.81	4 51 53	47008.88	28 2 22	160033.47	9 12 31	188707.99	10 52 39	60	84.804.81	4 51 53	188795.89	10 52 58
84.820.22	4 51 53	47032.75	28 3 20	160137.09	9 12 53	188883.88	10 53 16	58	84.820.22	4 51 53	188883.88	10 53 16
84.835.62	4 51 59	47057.43	28 4 17	160344.65	9 13 36	188912.97	10 53 35	57	84.835.62	4 51 59	188912.97	10 53 35
84.851.02	4 52 2	47085.11	28 5 15	160448.88	9 13 58	189060.16	10 53 52	56	84.851.02	4 52 2	189060.16	10 53 52
84.866.41	4 52 6	47106.79	28 6 13	160552.60	9 14 20	189148.45	10 54 12	55	84.866.41	4 52 6	189148.45	10 54 12
84.881.80	4 52 9	47131.48	28 7 10	16065.673	9 14 42	189236.84	10 54 30	54	84.881.80	4 52 9	189236.84	10 54 30
84.897.18	4 52 12	47156.17	28 8 8	160760.94	9 15 3	189325.53	10 54 49	53	84.897.18	4 52 12	189325.53	10 54 49
84.912.55	4 53 15	47180.87	28 9 6	160865.25	9 15 25	189413.91	10 55 7	52	84.912.55	4 53 15	189413.91	10 55 7
84.927.91	4 53 18	47203.57	28 10 4	160969.66	9 15 47	189502.59	10 55 26	51	84.927.91	4 53 18	189502.59	10 55 26
84.943.26	4 53 22	47230.28	28 11 2	161074.80	9 16 9	189513.28	10 55 44	50	84.943.26	4 53 22	189513.28	10 55 44
84.958.60	4 53 25	47254.99	28 12 0	161178.78	9 16 31	189608.26	10 56 3	49	84.958.60	4 53 25	189608.26	10 56 3
84.973.94	4 53 28	47279.71	28 13 58	161283.349	9 16 53	189769.24	10 56 22	48	84.973.94	4 53 28	189769.24	10 56 22
84.989.27	4 53 31	47304.43	28 13 56	161338.829	9 17 15	18985.832	10 56 40	47	84.989.27	4 53 31	18985.832	10 56 40
85.004.59	4 53 34	47329.15	28 14 53	161493.820	9 17 37	189947.510	10 56 59	46	85.004.59	4 53 34	189947.510	10 56 59
85.019.92	4 53 38	47353.88	28 15 51	161598.620	9 17 59	190036.178	10 57 18	45	85.019.92	4 53 38	190036.178	10 57 18
85.034.22	4 53 41	47378.61	28 16 49	161703.330	9 18 21	190126.616	10 57 36	44	85.034.22	4 53 41	190126.616	10 57 36
85.050.52	4 53 44	47403.35	28 17 47	161808.510	9 18 43	190115.846	10 57 55	43	85.050.52	4 53 44	190115.846	10 57 55
85.065.82	4 53 47	47438.09	28 18 45	161913.380	9 19 5	190305.222	10 58 14	42	85.065.82	4 53 47	190305.222	10 58 14
85.081.11	4 53 50	47453.84	28 19 43	162019.620	9 19 17	190394.951	10 58 31	41	85.081.11	4 53 50	190394.951	10 58 31
85.096.39	4 53 54	47477.59	28 20 41	162124.69	9 19 49	190484.69	10 58 52	40	85.096.39	4 53 54	190484.69	10 58 52
85.111.67	4 53 57	47503.34	28 21 39	162330.29	9 20 11	190574.57	10 59 11	39	85.111.67	4 53 57	190574.57	10 59 11
85.126.94	4 53 0	47527.10	28 22 37	162335.99	9 20 33	190664.522	10 59 30	38	85.126.94	4 53 0	190664.522	10 59 30
85.142.30	4 53 3	47551.86	28 23 35	162441.78	9 20 56	19075.404	10 59 49	37	85.142.30	4 53 3	19075.404	10 59 49
85.157.45	4 53 6	47576.63	28 24 33	162547.68	9 21 18	190844.82	11 0 8	36	85.157.45	4 53 6	190844.82	11 0 8
85.172.70	4 53 10	47601.00	28 25 31	162613.638	9 21 40	190953.112	11 0 27	35	85.172.70	4 53 10	190953.112	11 0 27
85.187.94	4 53 13	47626.18	28 26 39	162715.97	9 22 2	191025.111	11 0 46	34	85.187.94	4 53 13	191025.111	11 0 46
85.203.17	4 53 16	47650.96	28 27 28	162865.97	9 22 24	191116.00	11 1 3	33	85.203.17	4 53 16	191116.00	11 1 3
85.218.39	4 53 19	47675.75	28 28 26	162972.237	9 22 47	191206.538	11 1 24	32	85.218.39	4 53 19	191206.538	11 1 24
85.233.61	4 53 22	47700.54	28 29 24	163078.687	9 23 9	191297.239	11 1 43	31	85.233.61	4 53 22	191297.239	11 1 43
85.248.82	4 53 25	47725.34	28 30 22	163185.17	9 23 31	191388.09	11 2 2	30	85.248.82	4 53 25	191388.09	11 2 2
85.264.02	4 53 28	47750.14	28 31 20	163291.77	9 23 54	191478.98	11 2 31	29	85.264.02	4 53 28	191478.98	11 2 31
85.279.21	4 53 31	47774.94	28 32 19	163338.487	9 24 16	191569.98	11 2 41	28	85.279.21	4 53 31	191569.98	11 2 41
85.294.49	4 53 35	47799.75	28 33 17	163505.528	9 24 39	191661.010	11 3 0	27	85.294.49	4 53 35	191661.010	11 3 0
85.319.58	4 53 38	47824.16	28 34 15	163612.118	9 25 1	19175.230	11 3 19	26	85.319.58	4 53 38	19175.230	11 3 19
85.334.86	4 53 41	47849.38	28 35 14	163719.19	9 25 23	191843.62	11 3 38	25	85.334.86	4 53 41	191843.62	11 3 38
85.339.93	4 53 44	47874.20	28 36 13	163826.630	9 25 46	191935.091	11 3 57	24	85.339.93	4 53 44	191935.091	11 3 57
85.355.09	4 53 47	47899.01	28 37 10	163931.511	9 26 8	192026.553	11 4 17	23	85.355.09	4 53 47	192026.553	11 4 17
85.370.24	4 53 50	47923.86	28 38 9	164040.682	9 26 30	192118.517	11 4 36	22	85.370.24	4 53 50	192118.517	11 4 36
85.385.38	4 53 53	47948.70	28 39 7	164148.34	9 26 53	192309.90	11 4 55	21	85.385.38	4 53 53	192309.90	11 4 55
85.400.52	4 53 57	47971.54	28 40 5	164245.57	9 27 15	192304.733	12 5 14	20	85.400.52	4 53 57	192304.733	12 5 14
85.415.55	4 54 0	47999.38	28 41 4	164330.136	9 27 38	192323.926	12 5 34	19	85.415.55	4 54 0	192323.926	12 5 34
85.430.77	4 54 3	48032.13	28 42 2	164471.111	9 28 0	192405.70	12 5 53	18	85.430.77	4 54 3	192405.70	12 5 53
85.445.98	4 54 6	48048.08	28 43 1	164517.893	9 28 23	192577.849	12 6 13	17	85.445.98	4 54 6	192577.849	12 6 13
85.460.99	4 54 9	48073.24	28 43 59	164636.87	9 28 45	192670.091	12 6 32	16	85.460.99	4 54 9	192670.091	12 6 32
85.476.09	4 54 12	48097.80	28 44 58	164743.950	9 29 8	192762.444	12 6 51	15	85.476.09	4 54 12	192762.444	12 6 51
85.491.19	4 54 15	48123.77	28 45 36	164903.04	9 29 31	192854.90	12 7 11	14	85.491.19	4 54 15	192854.90	12 7 11
85.505.28	4 54 18	48147.57	28 46 55	165011.328	9 29 53	192947.040	12 7 30	13	85.505.28	4 54 18	192947.040	12 7 30
85.521.35	4 54 22	48172.31	28 47 13	165119.129	9 30 10	193040.133	12 7 49	12	85.521.35	4 54 22	193040.133	12 7 49
85.536.43	4 54 25	48197.29	28 48 12	16519.129	9 30 10	193132.901	12 8 9	11	85.536.43	4 54 25	193132.901	12 8 9
85.551.50	4 54 28	48222.17	28 49 10	165228.08	9 30 38	193225.78	12 8 28	10	85.551.50	4 54 28	193225.78	12 8 28
85.566.55	4 54 31	48247.06	28 50 49	165336.63	9 31 1	193318.76	12 8 48	9	85.566.55	4 54 31	193318.76	12 8 48
85.581.60	4 54 34	48271.95	28 51 48	165445.29	9 31 24	193320.90	12 9 4	8	85.581.60	4 54 34	193320.90	12 9 4
85.596.64	4 54 37	48296.85	28 52 46	165554.05	9 31 46	193411.81	12 9 7	8	85.596.64	4 54 37	193411.81	12 9 7
85.611.68	4 54 40	48321.75	28 53 45	165662.93	9 32 9	193505.05	12 9 27	7	85.611.68	4 54 40	193505.05	12 9 27
85.626.71	4 54 43	48346.66	28 54 44	165771.89	9 32 33	193598.63	12 9 46	6	85.626.71	4 54 43	193598.63	12 9 46
85.641.73	4 54 46	48371.57	28 55 43	165880.97	9 32 55	193691.70	12 10 6	5	85.641.73	4 54 46	193691.70	12 10 6
85.656.75	4 54 50	48393.60	28 56 41	16599.016	9 33 17	193785.27	12 10 26	4	85.656.75	4 54 50	193785.27	12 10 26
85.671.76	4 54 53	48421.41	28 57 40	166099.45	9 33 40	193878.689	12 10 45	3	85.671.76	4 54 53	193878.689	12 10 45
85.686.76	4 54 56	48440.33	28 58 39	166108.84	9 34 3	193973.63	12 11 5	2	85.686.76	4 54 56	193973.63	12 11 5
85.701.73	4 54 59	48471.26	28 59 37	166318.34	9 34 26	194066.46	12 11 24	1	85.701.73	4 54 59	194066.46	12 11 24
85.716.73	4 55 2	48496.15	19 36	166427.95	9 34 48	194160.40	12 11 44	31	85.716.73	4 55 2	194160.40	12 11 44

Trigonometricus.

31

I	Ordo	II	Ordo	III	Ordo	IV	Ordo	
Sines	Arcus	Sines	Arcus	Tangens	Arcus	Secans	Arcus	
Radius	P M S	Radius	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	
12	85716.73	4 55 1	48496.19	29 0 36	166427.05	9 34 49	194160.40	11 11 44 60
1	85732.71	4 55 5	48521.13	29 1 35	166537.06	9 35 12	194254.45	11 12 4 59
2	85746.68	4 55 8	48545.07	29 2 34	166647.04	9 35 35	194348.01	11 12 24 58
3	85761.64	4 55 11	48571.02	29 3 33	166757.04	9 35 58	194442.88	11 12 41 57
4	85776.60	4 55 14	48595.97	29 4 32	166867.04	9 36 21	194537.25	11 13 4 50
5	85791.55	4 55 18	48620.92	29 5 30	166977.05	9 36 44	194631.73	11 13 23 55
6	85806.49	4 55 21	48645.88	29 6 29	167087.02	9 37 7	194756.32	11 13 43 44
7	85821.42	4 55 24	48670.84	29 7 28	167198.01	9 37 30	194831.03	11 14 3 53
8	85836.35	4 55 27	48695.81	29 8 27	167308.04	9 37 52	194915.83	11 14 33 52
9	85851.27	4 55 30	48720.78	29 9 26	167419.01	9 38 16	195010.75	11 14 42 51
10	85866.19	4 55 33	48745.75	29 10 25	167529.88	9 38 39	195105.77	11 15 3 50
11	85881.10	4 55 36	48770.73	29 11 24	167640.07	9 39 2	195200.91	11 15 23 49
12	85896.00	4 55 39	48795.71	29 12 23	167751.06	9 39 26	195306.14	11 15 43 48
13	85910.89	4 55 42	48820.70	29 13 22	167863.05	9 39 49	195391.95	11 16 3 47
14	85925.77	4 55 45	48845.69	29 14 21	167973.07	9 40 12	195486.97	11 16 23 46
15	85940.64	4 55 49	48870.69	29 15 10	168084.89	9 40 36	195582.54	11 16 43 45
16	85955.51	4 55 52	48895.68	29 16 19	168196.21	9 40 59	195678.22	11 17 3 44
17	85970.37	4 55 55	48920.69	29 17 19	168307.03	9 41 22	195774.03	11 17 23 43
18	85985.22	4 55 58	48945.70	29 18 18	168419.19	9 41 46	195869.02	11 17 43 43
19	86000.05	4 56 1	48970.71	29 19 17	168530.84	9 42 9	195956.93	11 18 4 41
20	86014.92	4 56 4	48995.73	29 20 16	168642.01	9 42 32	196068.20	11 18 24 40
21	86039.75	4 56 7	49020.75	29 21 16	168754.49	9 42 56	196158.29	11 18 45 39
22	86044.57	4 56 10	49045.78	29 22 15	168866.47	9 43 19	196254.64	11 19 5 38
23	86059.39	4 56 13	49070.81	29 23 14	168978.56	9 43 43	196351.10	11 19 26 37
24	86074.20	4 56 16	49095.85	29 24 13	169090.77	9 44 6	196447.67	11 19 40 36
25	86089.01	4 56 19	49120.89	29 25 13	169203.08	9 44 30	196544.35	11 20 6 35
26	86103.81	4 56 22	49145.94	29 26 12	169315.50	9 44 53	196641.14	11 20 27 34
27	86118.60	4 56 25	49170.99	29 27 11	169428.04	9 45 17	196738.05	11 20 47 33
28	86133.38	4 56 28	49196.04	29 28 10	169540.69	9 45 40	196835.07	11 21 7 32
29	86148.15	4 56 31	49221.19	29 29 10	169653.44	9 46 4	196932.20	11 21 28 31
30	86162.91	4 56 34	49246.16	29 30 9	169766.31	9 46 27	197029.44	11 21 48 30
31	86177.08	4 56 37	49271.23	29 31 8	169879.29	9 46 51	197126.80	11 22 8 29
32	86192.83	4 56 40	49296.30	29 32 8	169992.38	9 47 15	197224.26	11 22 29 28
33	86207.18	4 56 44	49321.37	29 33 7	170105.19	9 47 38	197311.85	11 22 49 27
34	86222.93	4 56 47	49346.45	29 34 7	170218.90	9 48 2	197419.54	11 23 10 26
35	86236.65	4 56 50	49371.53	29 35 6	170322.23	9 48 26	197517.35	11 23 30 25
36	86251.37	4 56 53	49396.62	29 36 6	170445.87	9 48 49	197615.17	11 23 51 24
37	86266.06	4 56 56	49421.71	29 37 5	170559.53	9 49 13	197713.31	11 24 12 23
38	86280.79	4 56 59	49446.83	29 38 5	170673.29	9 49 37	197811.46	11 24 33 22
39	86295.49	4 57 2	49471.91	29 39 4	170787.17	9 50 0	197909.72	11 24 53 21
40	86310.19	4 57 5	49497.01	29 40 4	170901.16	9 50 24	198008.10	11 25 14 20
41	86324.88	4 57 8	49522.13	29 41 4	171015.27	9 50 48	198106.59	11 25 34 19
42	86339.56	4 57 11	49547.23	29 42 3	171129.49	9 51 12	198205.20	11 25 55 18
43	86343.23	4 57 14	49572.35	29 43 3	171243.82	9 51 36	198303.93	11 26 16 17
44	86358.89	4 57 17	49597.47	29 44 3	171358.27	9 52 0	198401.76	11 26 37 16
45	86363.55	4 57 20	49622.60	29 45 2	171472.83	9 52 24	198501.71	11 26 57 15
46	86389.30	4 57 23	49647.73	29 46 2	171587.51	9 52 48	198600.60	11 27 18 14
47	86412.04	4 57 26	49672.86	29 47 2	171702.30	9 53 12	198699.67	11 27 39 13
48	86427.48	4 57 29	49698.00	29 48 2	171817.20	9 53 36	198799.27	11 28 0 13
49	86442.21	4 57 32	49723.14	29 49 1	171932.23	9 54 0	198898.69	11 28 21 11
50	86456.73	4 57 35	49748.29	29 50 1	172047.97	9 54 24	198998.12	11 28 43 10
51	86471.34	4 57 38	49773.44	29 51 1	172162.61	9 54 48	199097.87	11 29 3 9
52	86485.05	4 57 41	49798.60	29 52 1	172277.97	9 55 13	199197.64	11 29 24 8
53	86500.55	4 57 44	49823.76	29 53 1	172393.46	9 55 37	199297.52	11 29 45 7
54	86515.14	4 57 47	49848.93	29 54 1	172509.05	9 56 1	199397.13	11 30 0 6
55	86529.73	4 57 50	49874.09	29 55 1	172614.77	9 56 26	199497.64	11 30 27 5
56	86544.31	4 57 53	49899.26	29 56 0	172740.60	9 56 50	199597.80	11 30 48 41
57	86558.88	4 57 56	49914.44	29 57 0	172816.54	9 57 14	199698.23	11 31 0 3
58	86573.41	4 57 59	49949.62	29 58 0	172972.60	9 57 39	199798.70	11 31 30 3
59	86587.99	4 58 2	49974.81	29 59 0	173088.78	9 58 3	199899.39	11 31 52 1
60	86602.54	4 58 5	50000.00	30 0 0	173205.08	9 58 27	200000.00	11 32 13 30

Magnus Canon

I	Ordo	II	Ordo	III	Ordo	IV	Ordo
Sinas	Archis	Sinas	Archis	Tangens	Archis	Seras	Attine
Redines	P M S	Vetus	P M S	P	M	P	M
60	86602154	4 38 5	50000,00	30 0 0	1782050,00	9 58 27	200000,00
1	8661708	4 58 8	50025,19	30 1 0	17332149	9 58 52	11 32 34
2	8663162	4 58 11	5005039	30 2 0	17343803	9 59 10	11 32 55
3	8664515	4 58 14	5007559	30 3 0	17355468	9 59 41	11 33 17
4	86660067	4 58 17	5010080	30 4 0	17307144	10 0 9	11 33 38
5	8667518	4 58 20	5012601	30 5 0	17378833	10 0 30	11 33 59
6	86689168	4 58 23	5015122	30 6 0	17390133	10 0 54	11 34 22
7	8670417	4 58 26	5017614	30 7 1	17403245	10 1 19	11 34 43
8	8671866	4 58 29	5020106	30 8 1	17413909	10 1 43	11 35 4
9	8673314	4 58 32	5021619	30 9 1	17425705	10 1 8	11 35 25
10	8674762	4 58 35	5025212	30 10 1	17437453	10 2 32	11 35 46
11	8675209	4 58 38	5027716	30 11 1	17449123	10 3 57	11 36 8
12	8677655	4 58 41	5030260	30 12 1	17460954	10 3 22	11 36 79
13	8679100	4 58 44	50327185	30 13 1	1747768	10 3 46	11 36 51
14	8680544	4 58 47	5035310	30 14 2	17484510	10 4 11	11 37 12
15	8681988	4 58 50	5037833	30 15 3	17496371	10 4 30	11 37 44
16	8683431	4 58 53	50403061	30 16 3	175081191	10 5 1	11 37 55
17	8684874	4 58 56	5042887	30 17 3	17520023	10 5 25	11 38 17
18	8686316	4 58 59	5044914	30 18 4	17531806	10 5 50	11 38 38
19	8687757	4 59 1	504794	30 19 4	17543723	10 6 15	11 39 0
20	8688197	4 59 5	5050406	30 20 4	175555190	10 6 40	11 39 44
21	86890136	4 59 8	5051996	30 21 5	17564740	10 7 5	11 39 59
22	8692074	4 59 11	5055124	30 22 5	17579301	10 7 30	11 40 3
23	8693512	4 59 14	5058053	30 23 6	17591167	10 7 55	11 40 37
24	8694945	4 59 17	5060518	30 24 6	17603183	10 8 20	11 40 49
25	8696386	4 59 20	5063181	30 25 7	17615112	10 8 45	11 41 11
26	8697828	4 59 23	5063641	30 26 7	17627053	10 9 10	11 41 34
27	8699257	4 59 26	5068171	30 27 8	17639007	10 9 35	11 41 55
28	8700693	4 59 29	50707102	30 28 8	17650971	10 10 0	11 42 17
29	8702124	4 59 32	5073233	30 29 9	17661950	10 10 25	11 42 39
30	87035157	4 59 35	50751765	30 30 9	17674940	10 10 50	11 42 70
31	8704989	4 59 38	5078197	30 31 10	176869143	10 11 15	11 43 23
32	87064104	4 59 41	5080829	30 32 11	176989158	10 11 41	11 43 45
33	8707851	4 59 44	5083362	30 33 11	177109185	10 12 6	11 44 7
34	8709281	4 59 47	50853685	30 34 12	17733024	10 12 31	11 44 29
35	8710710	4 59 50	5088497	30 35 13	17735076	10 12 56	11 44 51
36	87121138	4 59 53	5090963	30 36 13	17747141	10 13 22	11 45 13
37	8713547	4 59 56	5093497	30 37 14	17759118	10 13 47	11 45 33
38	8714992	4 59 59	5096033	30 38 15	17769137	10 14 12	11 45 58
39	87164118	5 0 3	5098557	30 39 16	17783405	10 14 58	11 46 20
40	87178445	5 0 5	51011303	30 40 16	17795524	10 15 3	11 46 77
41	871926695	5 0 8	51036379	30 41 17	178067651	10 15 29	11 47 4
42	87206975	5 0 11	5106176	30 42 18	17819190	10 15 54	11 47 27
43	87221165	5 0 14	51087113	30 43 19	17831443	10 16 20	11 47 49
44	87235185	5 0 16	51112150	30 44 19	17844307	10 16 45	11 48 11
45	87249460	5 0 19	51137788	30 45 20	17856385	10 17 11	11 48 39
46	87263181	5 0 22	51163126	30 46 21	17868475	10 17 36	11 48 56
47	8727801	5 0 25	5118865	30 47 22	17880678	10 18 2	11 48 73
48	8729221	5 0 28	5121404	30 48 23	17892893	10 18 27	11 49 41
49	8730640	5 0 31	5123943	30 49 24	17905121	10 18 53	11 50 03
50	87320548	5 0 34	5126483	30 50 25	17917362	10 19 12	11 50 26
51	87334175	5 0 37	5129023	30 51 26	17929616	10 19 44	11 50 49
52	8734893	5 0 40	5131564	30 52 27	17941883	10 20 10	11 51 18
53	8736307	5 0 43	5134105	30 53 28	17954162	10 20 35	11 51 34
54	8737722	5 0 45	5136646	30 54 29	17966454	10 21 1	11 51 56
55	8739137	5 0 48	5139158	30 55 30	17978759	10 21 27	11 52 19
56	87405151	5 0 51	5141730	30 56 32	17991077	10 21 53	11 52 34
57	8741904	5 0 54	5144273	30 57 33	18003408	10 22 18	11 52 43
58	87433176	5 0 57	5146816	30 58 34	18015751	10 22 44	11 53 27
59	87447875	5 0 60	5159360	30 59 36	18028101	10 23 10	11 53 50
60	87461975	5 0 63	5151914	31 0 37	18040478	10 23 36	11 54 13

Trigonometricus.

32

I Ordo			II Ordo			III Ordo			IV Ordo		
Siens Radius	Arctus	P M S	Siens Radius	Arctus	P M S	Tangens	Arctus	P M S	Secans	Arctus	P M S
61 87451.97	5 1 3	51519.04	31 0 37	180404.78	10 12 26	206106.5	11 1 13	0 0			
1 87476.07	5 1 6	51544.48	31 1 38	180528.09	10 24 2	206374.89	11 3 36	58			
2 87491.06	5 1 9	51569.03	31 2 39	180633.58	10 24 28	206432.81	11 3 45	58			
3 87514.25	5 1 11	51595.08	31 3 41	180776.64	10 24 54	206491.17	11 3 22	57			
4 87518.33	5 1 14	51620.83	31 4 42	180900.84	10 25 20	206700.54	11 3 5 53	56			
5 87532.40	5 1 17	51645.29	31 5 43	181025.21	10 25 46	206809.40	11 3 6 8	55			
6 87546.46	5 1 20	51671.75	31 6 45	181149.09	10 26 13	206915.76	11 3 6 31	54			
7 87560.51	5 1 23	51697.22	31 7 46	181274.30	10 26 48	207027.46	11 3 6 53	53			
8 87574.56	5 1 26	51722.69	31 8 47	181399.04	10 27 4	207135.70	11 3 7 18	52			
9 87588.00	5 1 29	51748.17	31 9 49	181523.91	10 27 31	207246.00	11 3 7 40	51			
10 87602.63	5 1 32	51773.65	31 10 50	181648.92	10 27 57	207355.16	11 3 8 30	50			
11 87616.05	5 1 35	51799.43	31 11 51	181774.05	10 28 24	207465.19	11 3 8 20	49			
12 87630.07	5 1 37	51814.63	31 12 53	181899.32	10 28 50	207574.96	11 3 8 31	48			
13 87644.08	5 1 40	51850.13	31 13 54	181924.73	10 29 16	207684.86	11 3 9 13	47			
14 87658.08	5 1 43	51875.63	31 14 56	182150.26	10 29 43	207794.89	11 3 9 30	46			
15 87672.68	5 1 46	51901.12	31 15 57	182373.93	10 30 30	207905.06	11 3 0 0	45			
16 87686.67	5 1 49	51926.63	31 16 59	182401.73	10 30 35	208015.30	12 0 23	44			
17 87700.53	5 1 53	51952.13	31 18 0	182527.07	10 31 2	208131.80	12 0 49	43			
18 87714.62	5 1 55	51977.64	31 19 2	182653.74	10 31 28	208236.77	12 1 10	42			
19 87728.59	5 1 58	52003.16	31 20 3	182779.94	10 31 54	208347.08	12 1 33	41			
20 87742.55	5 2 1	52038.68	31 21 5	182906.18	10 32 21	208457.92	12 1 36	40			
21 87756.50	5 2 4	52054.21	31 22 7	183032.75	10 32 48	208568.90	12 2 20	39			
22 87770.44	5 2 7	52079.79	31 23 8	183159.36	10 33 14	208680.03	12 2 43	38			
13 87784.37	5 2 9	52105.27	31 24 20	183286.10	10 33 41	208791.27	12 3 7	37			
14 87798.30	5 2 12	52130.81	31 25 12	183412.07	10 34 8	208902.65	12 3 30	36			
15 87812.22	5 2 15	52156.35	31 26 14	183539.99	10 34 34	209014.31	12 3 54	35			
16 87826.13	5 2 18	52181.90	31 27 15	183667.13	10 35 1	209123.84	12 4 17	34			
17 87840.03	5 2 21	52207.45	31 28 17	183794.42	10 35 27	209237.64	12 4 41	33			
18 87853.03	5 2 24	52233.00	31 29 19	183921.84	10 35 54	209349.57	12 5 4	32			
19 87867.83	5 2 27	52258.85	31 30 21	184049.40	10 36 20	209461.64	12 5 30	31			
20 87881.71	5 2 30	52284.13	31 31 21	184177.09	10 36 47	209573.85	12 5 31	30			
21 87895.59	5 2 33	52309.69	31 32 25	184304.91	10 37 14	209686.20	12 6 15	29			
22 87909.46	5 2 36	52335.26	31 33 27	184432.89	10 37 41	209798.69	12 6 39	28			
23 87923.32	5 2 38	52360.83	31 34 29	184560.99	10 38 7	209911.31	12 7 2	27			
24 87937.17	5 2 41	52386.41	31 35 31	184689.73	10 38 34	210034.08	12 7 26	26			
25 87951.02	5 2 44	52411.99	31 36 33	184817.61	10 39 1	210136.98	12 7 50	25			
26 87964.86	5 2 47	52437.58	31 37 35	184945.13	10 39 28	210250.02	12 8 14	24			
27 87978.69	5 2 50	52463.17	31 38 37	185074.79	10 39 55	210361.20	12 8 37	23			
28 87992.51	5 2 53	52488.76	31 39 39	185203.58	10 40 22	210476.52	12 9 1	22			
29 88006.33	5 2 56	52514.36	31 40 41	185332.52	10 40 49	210589.98	12 9 25	21			
30 88020.14	5 2 59	52539.96	31 41 43	185461.59	10 41 16	210703.59	12 9 49	20			
31 88033.94	5 3 2	52565.57	31 42 45	185590.30	10 41 43	210817.13	12 10 13	19			
32 88047.73	5 3 4	52591.16	31 43 47	185720.15	10 42 10	210931.12	12 10 37	18			
33 88061.52	5 3 7	52616.79	31 44 49	185849.65	10 42 38	211045.12	12 11 1	17			
34 88075.30	5 3 10	52643.42	31 45 51	185979.28	10 43 5	211159.40	12 11 25	16			
35 88089.07	5 3 13	52668.03	31 46 53	186109.05	10 43 33	211273.71	12 11 49	15			
36 88102.83	5 3 16	52693.66	31 47 56	186238.96	10 44 0	211388.15	12 12 13	14			
37 88116.59	5 3 19	52719.29	31 48 58	186369.02	10 44 27	211502.74	12 12 37	13			
38 88130.34	5 3 22	52744.97	31 50 0	186499.21	10 44 54	211617.08	12 13 1	12			
39 88144.08	5 3 25	52770.56	31 51 2	186629.55	10 45 12	211732.55	12 13 26	11			
40 88157.83	5 3 27	52796.12	31 52 4	186750.03	10 45 49	211847.47	12 13 50	10			
41 88171.55	5 3 30	52818.85	31 53 7	186890.65	10 46 17	211965.53	12 14 14	9			
42 88185.27	5 3 33	52847.15	31 54 9	187021.41	10 46 44	212077.61	12 14 39	8			
43 88198.98	5 3 36	52873.15	31 55 11	187152.31	10 47 12	212193.38	12 15 3	7			
44 88213.68	5 3 38	52898.81	31 56 14	187283.36	10 47 39	212308.87	12 15 28	6			
45 88226.38	5 3 41	52924.47	31 57 16	187414.55	10 48 7	212424.60	12 15 52	5			
46 88240.07	5 3 44	52950.14	31 58 18	187545.88	10 48 34	212540.48	12 16 17	4			
47 88253.75	5 3 47	52975.81	31 59 21	187677.16	10 49 2	212656.51	12 16 43	3			
48 88267.43	5 3 50	53001.48	32 0 23	187808.98	10 49 30	212772.67	12 17 6	2			
49 88282.10	5 3 52	53027.16	32 1 26	187940.74	10 49 57	212888.99	12 17 30	1			
50 88294.76	5 3 55	53052.81	32 2 28	188072.65	10 50 25	213005.45	12 17 55	28			

Magnus Canon

	I	Ordo	II	Ordo	III	Ordo	IV	Ordo
	Summ	Arcus	Summ	Arcus	Tangens	Arcus	Secans	Arcus
	Ridens	P M S	Vetus	P M S	p	P M S	p	P M S
6	12594176	5 3 55	5305204	22 2 28	18807101	10 50 25	1200544	12 17 55
1	55308481	5 3 58	5307853	21 3 31	18820470	10 50 53	1312203	12 18 20
2	5832205	5 4 1	5310922	21 4 33	18833690	10 51 21	23232880	12 18 44
3	5813569	5 4 4	5312991	22 5 36	18846914	10 51 48	13555570	12 19 9
4	5834523	5 4 6	5315501	22 6 38	18860171	10 52 16	21447474	12 19 34
5	5836595	5 4 9	5318131	22 7 41	18873426	10 52 44	2338999	12 19 55
6	5837657	5 4 12	5320702	22 8 43	18886713	10 53 12	21370716	12 20 23
7	5839018	5 4 15	5323373	22 9 43	18900006	10 53 40	2338475	12 20 48
8	5840378	5 4 18	5325844	22 10 49	18913313	10 54 8	21394238	12 21 12
9	5841737	5 4 20	5328416	22 11 51	18926615	10 54 26	21406015	12 21 27
10	5843095	5 4 23	5330988	22 12 54	18939971	10 55 4	21417808	12 22 1
11	5844412	5 4 26	53335361	22 13 57	18953322	10 55 31	21429615	12 22 27
12	5845809	5 4 29	5336134	22 15 0	18966618	10 56 6	21441428	12 22 52
13	58473365	5 4 32	5338707	22 16 3	18980008	10 56 28	21453275	12 23 17
14	5848521	5 4 34	5341281	22 17 5	18993464	10 56 57	21465127	12 23 42
15	5849876	5 4 37	5343855	22 18 8	19006874	10 57 25	21476993	12 24 7
16	5851230	5 4 40	5346440	22 19 11	19010399	10 57 5	21488875	12 24 32
17	5851538	5 4 43	5349050	22 20 14	19033738	10 58 21	21500712	12 24 57
18	5851910	5 4 46	5351580	22 21 17	19047193	10 58 50	21511268	12 25 23
19	5852383	5 4 48	5354156	22 22 20	19060653	10 59 8	21524011	12 25 48
20	5856639	5 4 51	5357032	22 23 23	19074917	10 59 40	21535053	12 26 13
21	5857909	5 4 54	5359308	22 24 26	19087617	11 0 15	21542810	12 26 28
22	5859233	5 4 57	53618185	22 25 29	19101102	11 0 43	21560481	12 27 4
23	5860687	5 0	53646462	22 26 31	19114609	11 1 12	21572469	12 27 29
24	5861033	5 2	5367040	22 27 33	19128226	11 1 40	21584471	12 27 54
25	5863383	5 3	5369618	22 28 38	19141795	11 2 9	21590485	12 28 20
26	5864730	5 3	5372196	22 29 41	19155370	11 2 37	21608522	12 28 45
27	5866076	5 3 11	5374725	22 30 44	19168660	11 3 6	21610570	12 29 10
28	5867411	5 3 14	5377354	22 31 47	19181255	11 3 34	21632633	12 29 36
29	5868765	5 3 16	5379933	22 32 50	19196186	11 4 3	21644713	12 30 1
30	5870104	5 3 19	5382514	21 33 57	19209821	11 4 31	21650806	12 30 27
31	5871451	5 3 22	5384094	21 34 57	19223472	11 5 0	21668915	12 30 53
32	5872793	5 3 25	5387675	21 36 0	19237118	11 5 28	21681040	12 31 18
33	5874134	5 3 27	5390256	21 37 3	19250819	11 5 57	21693180	12 31 44
34	5875475	5 3 30	5393837	21 38 7	19264516	11 6 20	21705333	12 32 9
35	5876815	5 3 33	5395419	21 39 10	192768328	11 6 55	21717506	12 32 33
36	5878154	5 3 36	5398001	21 40 13	19291915	11 7 23	217290493	12 33 1
37	5879492	5 3 39	5400584	21 41 16	193056199	11 7 52	21741895	12 33 26
38	5880803	5 3 42	5403167	21 42 20	19319657	11 8 21	21754173	12 33 52
39	5882167	5 3 44	5405751	21 43 23	19412231	11 8 50	217603146	12 34 18
40	5883513	5 3 47	5408315	21 44 26	19417020	11 9 19	21778519	12 34 44
41	5884828	5 3 50	5410919	21 45 30	19418084	11 9 48	21790859	12 35 10
42	5886172	5 3 53	54173504	21 46 33	194374645	11 10 17	21803139	12 35 36
43	5887506	5 3 55	5416039	21 47 36	19438481	11 10 40	21815435	12 36 2
44	5888839	5 3 58	5418675	21 48 40	194920233	11 11 15	21827740	12 36 28
45	58890171	5 6 1	5421261	21 49 43	19516200	11 11 49	21840074	12 36 4
46	58891502	5 6 4	5423847	21 50 47	19430083	11 12 19	21854417	12 37 20
47	5889183	5 6 7	5426434	21 51 50	19443981	11 12 43	21864775	12 37 48
48	58894163	5 6 10	5429021	21 52 54	19457386	11 13 17	21877150	12 38 13
49	5889498	5 6 12	5431608	21 53 57	19473486	11 13 4	21889541	12 38 39
50	5889811	5 6 15	5434316	21 55 0	19485772	11 14 21	21901947	12 39 5
51	58898149	5 6 18	5446734	21 56 4	19499733	11 14 41	21914370	12 39 31
52	58899476	5 6 21	5439312	21 57 7	19513711	11 15 10	21926808	12 39 58
53	58900802	5 6 23	5441961	21 58 21	19527704	11 15 40	21939262	12 40 24
54	58901127	5 6 26	5444150	21 59 14	19541713	11 16 9	21951733	12 40 50
55	589034152	5 6 29	5447140	21 60 18	19555719	11 16 39	21964219	12 41 17
56	58904776	5 6 32	54497130	21 61 23	19569780	11 17 8	21976721	12 41 43
57	58906199	5 6 35	5452321	21 62 35	19583837	11 17 38	21989240	12 42 9
58	58907422	5 6 37	54549413	21 63 39	19597910	11 18 7	22001775	12 42 36
59	58908744	5 6 40	5457503	21 64 33	19612000	11 18 37	22014316	12 43 2
60	58910065	5 6 43	5460095	21 65 37	19626103	11 19 6	22026893	12 43 29

Trigonometricus.

33

I Ordo			II Ordo			III Ordo			IV Ordo		
Sinus	Arcus	P M S	Sinus	Arcus	P M S	Tangens	I Arcus	P M S	Secans	P M S	Arcus
61 89100,65	5 6 45	54000,95	33 5 37	1965611,05	11 19 6	220268,93	13 43 15	60			
62 89113,85	5 6 46	54026,87	33 6 41	1965042,21	11 19 36	220394,76	13 43 55	59			
63 89127,04	5 6 48	54055,79	33 7 44	196543,64	11 20 6	220520,75	13 44 22	58			
64 89140,13	5 6 51	54078,72	33 8 48	196684,11	11 20 35	220646,91	13 44 46	57			
65 89153,41	5 6 54	54070,65	33 9 52	196820,80	11 21 5	220773,23	13 45 13	56			
66 89166,59	5 6 57	54730,59	33 10 56	196968,74	11 22 35	220899,72	13 45 43	55			
67 89179,76	5 6 59	54736,53	33 12 5	197110,77	11 23 5	221036,37	13 46 9	54			
68 89192,93	5 7 2	54783,43	33 13 4	197252,96	11 23 35	221153,18	13 46 36	53			
69 89206,07	5 7 5	54808,41	33 14 8	197395,51	11 23 5	221280,16	13 47 47	52			
70 89210,21	5 7 8	54834,37	33 15 12	197777,82	11 23 35	221407,30	13 47 30	51			
71 89232,34	5 7 10	54860,32	33 16 16	197680,50	11 24 3	221534,60	13 47 57	50			
72 89245,46	5 7 13	54886,28	33 17 20	197823,34	11 24 35	221662,08	13 48 24	49			
73 89258,58	5 7 16	54911,24	33 18 24	197966,03	11 25 5	221789,71	13 48 51	48			
74 89271,69	5 7 19	54938,21	33 19 28	198109,52	11 25 36	221917,53	13 49 18	47			
75 89284,79	5 7 21	54964,18	33 20 33	198352,86	11 26 6	222045,48	13 49 45	46			
76 89297,89	5 7 24	54990,16	33 21 27	198396,06	11 26 36	222173,03	13 50 12	45			
77 89310,98	5 7 27	55016,14	33 22 41	198540,03	11 27 6	222301,92	13 50 39	44			
78 89314,06	5 7 29	55042,13	33 23 45	198838,87	11 27 37	222470,39	13 51 6	43			
79 89337,14	5 7 32	55068,10	33 24 50	198827,89	11 28 7	222559,02	13 51 34	42			
80 89350,21	5 7 35	55094,09	33 25 54	198973,04	11 28 37	222667,83	13 52 1	41			
81 89363,27	5 7 37	55110,08	33 26 58	199116,37	11 29 7	222816,81	13 52 28	40			
82 89376,32	5 7 40	55146,08	33 28 3	199260,87	11 29 38	222945,95	13 52 36	39			
83 89389,36	5 7 43	55172,08	33 29 7	199405,53	11 30 8	223075,26	13 53 23	38			
84 89402,40	5 7 45	55198,08	33 30 11	199550,83	11 30 39	223204,74	13 53 50	37			
85 89415,43	5 7 48	55224,09	33 31 26	199695,39	11 31 10	223334,38	13 54 18	36			
86 89428,45	5 7 51	55255,10	33 32 20	199840,56	11 31 40	223464,20	13 54 45	35			
87 89441,46	5 7 54	55276,12	33 33 24	199985,90	11 32 11	223594,79	13 55 13	34			
88 89454,46	5 7 56	55303,14	33 34 29	200131,42	11 33 41	223734,35	13 55 40	33			
89 89467,46	5 7 59	55326,16	33 35 33	200277,10	11 33 12	223854,68	13 56 8	32			
90 89480,45	5 8 2	55354,19	33 36 36	200413,95	11 33 43	223985,17	13 56 35	31			
91 89493,44	5 8 4	55380,23	33 37 42	200518,09	11 34 13	224115,85	13 57 7	30			
92 89506,42	5 8 7	55406,25	33 38 47	200715,16	11 34 44	224246,69	13 57 31	29			
93 89519,39	5 8 10	55437,29	33 39 51	200861,53	11 35 15	224377,70	13 57 55	28			
94 89532,35	5 8 13	55458,33	33 40 56	201098,06	11 35 46	224508,89	13 58 26	27			
95 89545,30	5 8 15	55484,38	33 42 0	201354,77	11 36 17	224640,25	13 58 54	26			
96 89558,24	5 8 18	55510,43	33 43 5	201301,64	11 36 48	224771,78	13 59 22	25			
97 89571,17	5 8 20	55537,48	33 44 9	201449,70	11 37 19	224903,48	13 59 50	24			
98 89584,40	5 8 23	55563,54	33 45 14	201535,92	11 37 50	225035,33	13 60 18	23			
99 89597,07	5 8 26	55589,60	33 46 18	201743,81	11 38 41	225167,41	13 60 45	22			
100 89609,94	5 8 28	55614,66	33 47 23	201890,83	11 38 53	225299,64	13 61 24	21			
101 89621,85	5 8 31	55640,73	33 48 28	202038,83	11 39 23	225432,04	13 62 20	20			
102 89635,75	5 8 34	55668,80	33 49 33	202186,54	11 39 55	225564,61	13 63 10	19			
103 89648,64	5 8 36	55692,88	33 50 37	202334,62	11 40 20	225697,35	13 63 39	18			
104 89662,52	5 8 39	55718,96	33 51 42	202483,89	11 40 57	225830,29	13 63 7	17			
105 89674,40	5 8 42	55745,04	33 52 46	202631,31	11 41 28	225963,39	13 63 35	16			
106 89687,27	5 8 44	55771,13	33 53 51	202779,09	11 41 0	226096,67	13 64 4	15			
107 89700,13	5 8 47	55797,12	33 54 56	202928,73	11 42 31	226330,12	13 64 33	14			
108 89713,99	5 8 50	55823,13	33 56 1	203027,80	11 43 2	226363,76	13 65 0	13			
109 89725,84	5 8 53	55849,91	33 57 6	203226,83	11 43 34	226497,15	13 65 39	12			
110 89738,65	5 8 55	55875,11	33 58 41	203376,15	11 44 51	226631,55	13 65 57	11			
111 89751,51	5 8 58	55901,62	33 59 16	203525,65	11 44 36	226765,71	13 66 25	10			
112 89764,33	5 9 0	55927,73	34 0 21	203675,32	11 45 8	226900,05	13 66 34	9			
113 89777,15	5 9 3	55953,84	34 1 46	203823,17	11 45 39	227034,57	13 67 22	8			
114 89789,96	5 9 6	55979,96	34 2 31	203975,19	11 46 11	227169,27	13 67 51	7			
115 89803,76	5 9 8	56006,08	34 3 36	204125,40	11 46 43	227304,15	13 68 19	6			
116 89815,55	5 9 11	56032,39	34 4 41	204279,87	11 47 34	227439,21	13 68 46	5			
117 89828,33	5 9 14	56058,33	34 5 46	204430,34	11 47 46	227574,45	13 69 20	4			
118 89841,11	5 9 16	56084,46	34 6 51	204577,01	11 48 18	227709,87	13 69 43	3			
119 89853,08	5 9 19	56110,60	34 7 57	204718,00	11 48 49	227845,46	13 70 13	2			
120 89866,64	5 9 22	56136,74	34 9 21	204879,10	11 49 21	227981,24	13 70 42	1			
121 89879,30	5 9 24	56163,88	34 10 7	205030,38	11 49 53	228117,20	13 71 11	26			

Maenius Canon

I	Ordo	II	Ordo	III	Ordo	IV	Ordo
Simeus	Arcus	Simeus	Arcus	Tangens	Secans	Arcus	Secans
Reflexe	P M S	Reflexe	P M S	Reflexe	P M S	Reflexe	P M S
64	50879140	5	9 24	561630,88	24 10 7	205030,38	11 49 53
1	5982115	5	9 27	561890,03	34 11 13	205181,85	11 50 25
2	5990489	5	9 30	562151,18	34 11 18	205333,49	11 50 37
3	5991763	5	9 33	56241,33	34 11 27	205485,21	11 51 39
4	5993035	5	9 35	562671,49	34 14 29	205377,32	11 52 1
5	5994307	5	9 37	56293,65	34 15 34	205789,50	11 52 33
6	59955178	5	9 40	56319,81	34 16 39	205941,8	11 53 5
7	5996849	5	9 42	56345,98	34 17 45	206094,42	11 53 37
8	5998117	5	9 45	56372,15	34 18 50	206147,16	11 54 10
9	59993786	5	9 48	56398,33	34 19 55	206040,08	11 54 42
10	6000054	5	9 50	56424,51	34 21 0	206553,18	11 55 14
11	60019121	5	9 53	56450,29	34 22 6	2067064,60	11 55 47
12	60031187	5	9 55	56476,88	34 23 11	206859,94	11 56 19
13	6004453	5	9 58	56503,07	34 24 16	207013,54	11 56 52
14	6005718	5	10 1	56529,27	34 25 22	207167,43	11 57 24
15	60069162	5	10 3	56555,47	34 26 27	20722,77	11 57 57
16	6008245	5	10 6	56581,67	24 27 33	2074,567	11 58 29
17	60095106	5	10 8	56607,88	34 28 38	207620,07	11 59 1
18	6010776	5	10 11	56634,05	34 29 44	207784,65	11 59 34
19	6011031	5	10 13	56660,30	34 30 49	207939,42	11 59 7
20	6011329	5	10 16	56686,53	34 31 55	208049,48	11 59 39
21	6014515	5	10 19	56712,74	34 33 0	208149,53	11 59 1
22	60158111	5	10 21	56738,91	34 34 6	208149,67	11 59 45
23	6017069	5	10 24	56765,19	34 35 13	208360,43	11 59 18
24	6018516	5	10 26	56791,42	34 36 17	208716,10	11 59 50
25	60195184	5	10 29	56817,66	34 37 23	208872,0	11 59 53
26	6020838	5	10 31	56843,90	34 38 29	2090818,09	11 59 56
27	60210,93	5	10 34	56870,14	34 39 35	209184,37	11 59 57
28	6033347	5	10 37	56895,39	34 40 41	209240,85	11 59 58
29	60440,00	5	10 39	56922,64	34 41 47	209497,51	11 59 59
30	60558,53	5	10 42	56948,89	14 42 53	210554,36	11 59 68
31	60721,05	5	10 44	56975,21	34 43 58	210911,40	11 6 41
32	60818,56	5	10 47	57001,91	34 45 4	210996,84	11 6 14
33	60926,06	5	10 50	57027,67	34 46 10	211016,07	11 6 48
34	60938,56	5	10 52	57053,94	34 47 13	211038,30	11 6 21
35	60931,05	5	10 55	57080,21	34 48 22	211044,50	11 6 28
36	60933,53	5	10 57	57106,48	34 49 28	211099,51	11 6 39
37	60940,00	5	11 0	57132,76	34 50 34	211075,71	11 6 40
38	60933,47	5	11 2	57159,04	34 51 40	211091,61	11 6 40
39	60930,93	5	11 3	57185,31	34 52 46	211174,70	11 6 41
40	60933,33	5	11 5	57211,62	34 53 5	211233,34	12 1 14
41	60935,82	5	11 10	57373,79	34 54 59	211292,66	12 1 15
42	60940,83	5	11 12	57306,42	34 56 5	211315,16	12 1 18
43	60941,06	5	11 15	57390,95	34 57 11	211711,01	12 1 22
44	60943,10	5	11 18	57316,23	34 58 18	211870,57	12 1 56
45	60945,51	5	11 21	57343,13	34 59 24	212030,74	12 1 45
46	609457,91	5	11 23	57369,44	35 0 30	212190,30	12 1 45
47	609470,31	5	11 26	57395,71	35 1 36	212353,06	12 1 45
48	609481,70	5	11 28	57432,07	35 2 43	212510,82	12 1 46
49	609495,08	5	11 34	57448,39	35 3 49	212671,37	12 1 46
50	609507,40	5	11 34	57474,73	35 4 55	212823,13	12 1 47
51	609512,83	5	11 36	57501,05	35 5 6	213093,08	12 1 52
52	609522,19	5	11 39	57537,38	35 7 8	213154,93	12 1 58
53	609544,54	5	11 42	57553,72	35 8 15	213375,59	12 1 59
54	60956,88	5	11 46	57580,06	35 9 21	213477,14	12 1 59
55	60956,93	5	11 47	57606,40	35 10 28	213638,90	12 20 9
56	609581,45	5	11 49	57633,75	35 11 34	213800,85	12 20 43
57	609593,07	5	11 52	57659,10	35 12 40	214062,01	12 21 17
58	609600,12	5	11 54	57683,45	35 13 47	214125,37	12 21 51
59	609618,48	5	11 57	57711,81	35 14 53	214287,93	12 22 26
60	609630,78	5	12 0	57738,17	35 15 0	214450,69	12 23 0

Trigonometricus.

34

I	Ordo	II	Ordo	III	Ordo	IV	Ordo			
Sinus	Arcus	Sinus	Arcus	Tangens	Arcus	Cosinus	Arcus			
Reflex	P M S	Reflex	P M S		P M S		P M S			
65	90620.76	5	12 0	17738.17	35 16 0	214450.69	12 23 0	336620.16	13 41 14	66
1	90643.07	5	12 3	577645.53	35 17 0	214613.66	12 23 35	336767.87	13 41 46	59
2	90655.35	5	12 5	57790.90	35 18 13	214776.83	12 24 0	336915.70	13 42 37	58
3	90667.63	5	12 7	578171.27	35 19 20	21490.0111	12 24 44	337063.90	13 42 49	57
4	90679.90	5	12 10	57843.65	35 20 26	215103.76	12 25 18	337213.22	13 43 20	56
5	90692.16	5	12 13	57870.03	35 21 33	215307.57	12 25 53	337300.75	13 43 53	55
6	90704.41	5	12 15	57896.41	35 22 40	215431.55	12 26 27	337509.45	13 44 33	54
7	90716.05	5	12 18	57923.80	35 23 46	215595.75	12 27 1	337658.43	13 44 55	53
8	90728.39	5	12 20	57949.14	35 24 53	215760.15	12 27 37	337807.58	13 45 26	52
9	90741.72	5	12 23	579751.58	35 26 0	215934.76	12 28 11	337950.94	13 45 58	51
10	90753.34	5	12 25	58001.91	35 27 7	216083.97	12 28 46	338106.50	13 46 30	50
11	90765.55	5	12 28	58028.38	35 28 14	21634.60	12 29 21	338356.27	13 47 1	49
12	90777.75	5	12 30	58041.79	35 29 21	216419.82	12 29 56	338406.25	13 47 33	48
13	90789.95	5	12 33	58081.20	35 30 28	216585.27	12 30 31	338556.45	13 48 5	47
14	90802.14	5	12 35	58107.61	35 31 35	216750.11	12 31 6	338706.85	13 48 37	46
15	90814.32	5	12 38	58134.01	35 32 42	216916.77	12 31 41	338817.46	13 49 9	45
16	90826.49	5	12 40	58160.43	35 33 49	217082.83	12 32 16	339008.28	13 49 41	44
17	90838.66	5	12 43	58186.87	35 34 56	217349.11	12 32 53	339159.31	13 50 13	43
18	90850.83	5	12 45	58213.59	35 36 3	217415.59	12 33 27	339310.55	13 50 45	42
19	90863.97	5	12 48	58239.72	35 37 10	217582.29	12 34 2	339462.01	13 51 10	41
20	90875.13	5	12 50	58266.15	35 38 17	217749.20	12 34 37	339613.67	13 51 56	40
21	90887.26	5	12 53	58292.58	35 39 25	217916.71	12 35 22	339715.15	13 52 22	39
22	90899.39	5	12 55	58319.03	35 40 33	218083.04	12 35 45	339917.04	13 52 55	38
23	90911.51	5	12 58	58345.47	35 41 39	218231.19	12 36 24	340069.95	13 53 3	37
24	90923.62	5	12 0	58371.93	35 43 46	218418.94	12 36 59	340223.27	13 53 35	36
25	90935.73	5	12 3	58398.37	35 45 54	218586.91	12 37 35	340375.20	13 54 51	35
26	90947.81	5	12 5	58424.82	35 45 5	218755.01	12 38 10	340528.35	13 55 5	34
27	90959.90	5	12 8	58451.28	35 46 8	218913.49	12 38 46	340681.32	13 55 37	33
28	90971.98	5	12 10	58477.74	35 47 15	219093.10	12 39 21	340834.59	13 56 14	32
29	90984.06	5	12 13	58504.21	35 48 22	219160.93	12 39 57	340988.39	13 56 43	31
30	90996.13	5	12 15	58520.68	35 49 29	219439.97	12 40 22	341142.10	13 57 14	30
31	91008.19	5	12 18	58547.15	35 50 37	219599.23	12 41 6	341296.13	13 57 47	29
32	91020.24	5	12 20	58583.63	35 51 44	219768.71	12 41 44	341459.18	13 58 26	28
33	91032.38	5	12 23	58601.01	35 52 1	219918.40	12 42 20	341604.84	13 58 54	27
34	91044.43	5	12 25	58636.56	35 53 59	220108.31	12 42 56	342759.52	13 59 25	26
35	91056.55	5	12 28	58663.07	35 55 0	220278.43	12 43 22	3441914.42	13 59 58	25
36	91058.27	5	12 30	58689.54	35 56 14	220448.78	12 44 8	342069.14	14 0 31	24
37	91080.38	5	12 33	58716.05	35 57 21	220619.34	12 44 44	342224.88	14 1 4	23
38	91092.58	5	12 35	58742.54	35 58 28	220790.12	12 45 20	342380.44	14 1 57	22
39	91104.38	5	12 38	58769.04	35 59 30	220961.12	12 45 56	342536.13	14 2 20	21
40	91116.37	5	12 40	58795.54	36 0 43	221132.34	12 46 32	342632.23	14 2 43	20
41	91118.35	5	12 43	58822.05	36 1 51	221303.79	12 47 9	342834.44	14 2 57	19
42	91140.32	5	12 45	58848.56	36 2 58	221471.45	12 47 45	343004.89	14 3 50	18
43	91152.39	5	12 48	58875.07	36 4 6	221647.33	12 48 22	343161.55	14 4 23	17
44	91164.45	5	12 50	58901.59	36 5 13	221819.40	12 48 58	343318.44	14 4 57	16
45	91176.20	5	12 53	58928.11	36 6 21	221991.77	12 49 35	343471.55	14 5 34	15
46	91188.14	5	12 55	58954.63	36 7 29	222164.32	12 50 11	343632.89	14 6 4	14
47	91200.07	5	12 58	58981.54	36 8 36	222323.79	12 50 48	343770.45	14 6 37	13
48	91211.00	5	14 0	59007.69	36 9 44	222510.04	12 51 24	343948.22	14 7 11	12
49	91223.92	5	14 3	59034.23	36 10 52	222683.1	12 52 1	344106.34	14 7 44	11
50	91235.84	5	14 5	59060.77	36 11 0	222856.76	12 52 37	344364.48	14 8 17	10
51	91247.75	5	14 8	59087.31	36 12 8	223030.43	12 53 14	344433.94	14 8 51	9
52	91259.05	5	14 10	59113.85	36 14 16	223230.93	12 53 51	344581.63	14 9 25	8
53	91271.54	5	14 13	59140.40	36 15 34	223378.45	12 54 28	344740.54	14 9 58	7
54	91283.42	5	14 16	59166.95	36 16 32	223333.80	12 55 5	344899.66	14 10 33	6
55	91295.29	5	14 18	59193.51	36 17 40	223737.13	12 55 41	345059.05	14 11 6	5
56	91307.16	5	14 20	59220.07	36 18 48	223902.1	12 56 19	345218.65	14 11 41	4
57	91319.02	5	14 22	59246.63	36 19 56	224077.11	12 56 50	345378.48	14 12 14	3
58	91330.87	5	14 25	59273.20	36 21 4	224252.47	12 57 33	345538.53	14 12 46	2
59	91342.71	5	14 27	59309.77	36 22 13	224427.90	12 58 10	345698.82	14 13 22	1
60	91354.55	5	14 29	59326.34	36 23 20	224603.68	12 58 47	345859.33	14 13 57	2

Magnus Canon

I	Ordo	II	Ordo	III	Ordo	IV	Ordo			
Simeus	Arcus	Simeus	Arcus	Tangens	Arcus	Simeus	Arcus			
Radius	P M S	Radius	P M S	Radius	P M S	Radius	P M S			
66	91354955	5	14 29	59326134	16 23 20	214603,68	12 58 47	245850,33	14 13 57	60
1	91366335	5	14 33	5935292	16 24 28	224779,62	12 59 25	246010,08	14 14 31	59
2	91378,20	5	14 34	593799,50	16 25 36	224955,80	13 0 3	246181,06	14 15 5	58
3	91390,01	5	14 37	594 6,08	16 26 44	225123,21	13 0 40	246342,37	14 15 40	57
4	91401,81	5	14 39	594322,06	16 27 53	225308,85	13 1 27	246503,71	14 16 14	56
5	91413,61	5	14 41	594 9,25	16 29 1	225485,72	13 1 55	246665,53	14 16 45	55
6	91425,40	5	14 44	59485,84	16 30 9	225662,83	13 2 32	246827,39	14 17 33	54
7	91437,18	5	14 46	595122,43	16 31 17	225840,16	13 3 10	246989,43	14 17 58	53
8	91448,95	5	14 49	595391,03	16 32 26	226017,73	13 3 47	247151,84	14 18 32	52
9	91450,72	5	14 51	595651,03	16 33 34	226119,54	13 4 25	247314,47	14 19 7	51
10	91472,48	5	14 54	59592,42	16 34 42	226373,57	13 5 2	247772,70	14 19 42	50
11	91484,23	5	14 56	59618,85	16 35 51	226551,84	13 5 40	247840,34	14 20 16	49
12	91495,97	5	14 59	596451,40	16 36 39	226710,35	13 6 18	247803,66	14 20 51	48
13	91507,70	5	15 1	596721,08	16 38 8	226909,09	13 6 55	247967,11	14 21 46	47
14	91519,43	5	15 3	59698,70	16 39 16	227088,07	13 7 33	248131,00	14 22 0	46
15	91531,15	5	15 6	59723,13	16 40 25	227267,29	13 8 11	248295,03	14 23 35	45
16	91542,86	5	15 8	59751,96	16 41 33	227446,74	13 8 49	248459,29	14 23 10	44
17	91554,57	5	15 11	59778,55	16 42 42	227626,43	13 9 27	248612,80	14 23 45	43
18	91566,22	5	15 13	59805,22	16 43 50	227806,06	13 10 5	248788,54	14 24 20	42
19	91577,96	5	15 15	59831,80	16 44 59	227986,53	13 10 43	248953,53	14 24 36	41
20	91589,65	5	15 18	59858,50	16 46 7	228166,93	13 11 31	249118,74	14 25 31	40
21	91601,31	5	15 20	59885,16	16 47 16	228347,18	13 12 0	249284,11	14 26 6	39
22	91612,97	5	15 23	59911,79	16 48 25	228534,86	13 13 38	249449,91	14 26 42	38
23	91624,63	5	15 25	599318,44	16 49 33	228709,59	13 13 17	249615,86	14 27 18	37
24	91630,28	5	15 27	59950,50	16 50 42	228890,96	13 13 55	249782,04	14 27 53	36
25	91647,93	5	15 30	599911,75	16 51 51	229072,57	13 14 34	249949,40	14 28 8	35
26	91659,55	5	15 33	600018,41	16 53 0	229254,42	13 15 12	250115,13	14 29 3	34
27	91671,17	5	15 35	600459,07	16 54 8	229436,51	13 15 51	250282,07	14 29 39	33
28	91684,87	5	15 37	600717,47	16 55 17	229618,85	13 16 29	250449,23	14 30 14	32
29	91694,40	5	15 40	60098,41	16 56 26	229801,43	13 17 8	250616,63	14 30 45	31
30	91700,01	5	15 42	601151,09	16 57 34	229984,25	13 17 46	250784,28	14 31 25	30
31	91717,61	5	15 44	601313,77	16 58 43	230167,13	13 18 25	250952,18	14 32 1	29
32	91729,20	5	15 47	601784,65	16 59 52	230305,06	13 19 4	251112,03	14 32 37	28
33	91740,76	5	15 49	602051,13	17 1	230514,20	13 19 43	251288,71	14 33 12	27
34	91752,35	5	15 52	602318,82	17 2 10	230718,11	13 20 22	251457,53	14 33 46	26
35	91763,91	5	15 54	602581,51	17 3 19	230904,06	13 21 1	251626,39	14 34 34	25
36	91775,47	5	15 56	603042,20	17 4 18	231026,67	13 21 40	251795,37	14 35 6	24
37	91787,03	5	15 59	603111,90	17 5 37	231270,92	13 22 20	251964,75	14 35 36	23
38	91798,56	5	16 1	60338,60	17 6 46	231455,71	13 23 59	252134,38	14 36 12	22
39	91810,09	5	16 4	603653,30	17 7 55	231640,76	13 23 38	252304,26	14 36 49	21
40	91811,64	5	16 6	60392,01	17 8 4	231826,06	13 24 17	252474,40	14 37 25	20
41	91833,13	5	16 8	60416,73	17 10 13	232011,60	13 24 57	252644,74	14 38 1	19
42	91844,64	5	16 11	60445,44	17 11 23	232197,40	13 25 36	252814,41	14 38 38	18
43	91850,14	5	16 13	60472,10	17 12 32	232383,45	13 26 16	252986,30	14 39 14	17
44	91867,63	5	16 16	60498,88	17 13 41	232569,75	13 26 55	253157,44	14 39 51	16
45	91879,12	5	16 18	60523,61	17 14 50	232756,10	13 27 35	253322,83	14 40 27	15
46	91890,00	5	16 20	60553,24	17 16 0	232943,11	13 28 14	253300,04	14 41 4	14
47	91902,07	5	16 23	60579,07	17 17 9	233131,017	13 28 54	253072,83	14 41 41	13
48	91913,13	5	16 25	60605,80	17 18 18	233171,48	13 29 34	253284,53	14 42 18	12
49	91914,99	5	16 28	60632,14	17 19 28	233509,05	13 30 13	254016,94	14 43 55	11
50	91936,44	5	16 40	60659,28	17 20 37	233621,87	13 30 53	254189,61	14 43 32	10
51	91947,88	5	16 42	60686,03	17 21 47	233780,95	13 31 33	254362,53	14 44 9	9
52	91959,31	5	16 45	60712,77	17 22 56	234009,28	13 32 13	254535,71	14 44 46	8
53	91970,73	5	16 47	60739,52	17 24 6	234257,87	13 32 53	254709,15	14 45 23	7
54	91983,15	5	16 49	60766,28	17 25 15	234465,72	13 33 33	254882,89	14 46 0	6
55	91993,56	5	16 51	60793,04	17 26 25	234635,58	13 34 23	255056,80	14 46 37	5
56	92004,96	5	16 54	60819,80	17 27 34	234835,19	13 34 53	255233,01	14 47 15	4
57	92016,35	5	16 57	60846,57	17 28 44	235014,81	13 35 33	255405,46	14 47 52	3
58	92027,74	5	16 49	60873,41	17 29 53	235204,69	13 36 14	255580,22	14 48 39	2
59	92039,12	5	16 51	60900,11	17 31 31	235339,48	13 36 54	255755,21	14 49 7	1
60	92050,49	5	16 54	60916,85	17 32 13	235585,54	13 37 34	255930,47	14 49 44	23

I	Ordo	II	Ordo	III	Ordo	IV	Ordo	
Sinus	Arctus	Sinus	Arctus	Tangens	Arctus	Secans	Arctus	
Radius	P M S	Radius	P M S	Radius	P M S	Radius	P M S	
6	91050.50	5 16 54	60926.89	37 32 12	235858.24	13 37 34	255920.47	14 49 44
7	91061.85	5 16 56	60953.67	37 33 23	235775.90	13 38 15	256105.99	14 50 21
8	91073.21	5 16 59	60980.45	37 34 32	235966.83	13 38 55	256181.76	14 50 58
9	91084.95	5 17 1	61007.91	37 35 41	236158.01	13 39 36	256457.81	14 51 36
4	91095.95	5 17 4	61034.02	37 36 51	236349.40	13 40 17	256634.13	14 52 13
5	91107.23	5 17 6	61060.81	37 38 1	236541.81	13 40 57	256810.69	14 52 51
6	91118.55	5 17 8	61087.60	37 39 11	236733.16	13 41 38	256987.52	14 53 29
7	91129.86	5 17 11	61141.20	37 41 30	236925.40	13 42 19	257164.62	14 54 6
8	91141.17	5 17 13	61141.30	37 41 30	237117.01	13 43 0	257341.09	14 54 44
9	91152.47	5 17 16	61168.01	37 42 40	237310.68	13 43 41	257519.61	14 55 12
10	91163.76	5 17 18	61194.82	37 43 50	237503.72	13 44 22	257697.53	14 56 0
11	91175.04	5 17 20	61221.63	37 45 0	237697.03	13 45 3	257875.70	14 56 38
12	91186.71	5 17 23	61248.45	37 46 10	237890.60	13 45 44	258054.14	14 57 16
13	91197.58	5 17 25	61275.27	37 47 20	238084.44	13 46 25	25833.84	14 57 55
14	91208.84	5 17 27	61302.09	37 48 30	238278.55	13 47 7	25841.182	14 58 33
15	91220.10	5 17 29	61328.81	37 49 40	238472.92	13 47 48	258591.06	14 59 13
16	91231.35	5 17 32	61355.74	37 50 50	238667.18	13 48 29	258770.58	14 59 50
17	91243.59	5 17 34	61382.57	37 52 0	238862.50	13 49 11	258950.37	15 0 29
18	91253.84	5 17 37	61409.40	37 53 10	239057.69	13 49 53	259130.43	15 1 7
19	91265.06	5 17 39	61436.24	37 54 20	239153.16	13 50 34	259310.77	15 1 45
20	91276.25	5 17 41	61463.08	37 55 30	239448.89	13 51 15	259491.87	15 2 40
21	91287.40	5 17 44	61489.92	37 56 41	239644.95	13 51 57	259672.25	15 3 29
22	91298.66	5 17 47	61516.77	37 57 51	239841.14	13 52 38	259851.61	15 3 41
23	91309.85	5 17 48	61543.62	37 58 1	240037.79	13 53 20	260034.84	15 4 20
24	91321.03	5 17 51	61570.47	38 0 13	240224.62	13 54 2	260216.64	15 4 59
25	91332.20	5 17 53	61597.33	38 1 23	240431.72	13 54 44	260398.52	15 5 28
26	91343.37	5 17 55	61624.19	38 2 32	240619.10	13 55 26	260580.78	15 6 17
27	91354.53	5 17 58	61651.05	38 3 43	240826.75	13 56 8	260763.22	15 6 55
28	91365.68	5 18 0	61677.93	38 4 53	241024.68	13 56 50	260946.13	15 7 34
29	91376.83	5 18 2	61704.79	38 5 4	241222.89	13 57 32	261139.32	15 8 13
30	91387.95	5 18 4	61731.60	38 7 14	241421.37	13 58 14	261112.19	15 8 52
31	91399.08	5 18 7	61758.53	38 8 25	241630.13	13 58 57	261496.41	15 9 29
32	91410.20	5 18 9	61785.41	38 9 35	241819.17	13 59 39	261630.18	15 10 11
33	91421.31	5 18 11	61812.32	38 10 46	242018.51	14 0 22	261864.39	15 10 50
34	91432.41	5 18 13	61839.18	38 11 50	242218.12	14 1 4	262020.88	15 11 30
35	91443.52	5 18 15	61866.07	38 13 7	242418.01	14 2 47	262123.66	15 12 10
36	91454.61	5 18 18	61892.95	38 14 17	242618.19	14 3 29	262413.72	15 12 49
37	91465.65	5 18 20	61919.85	38 15 28	24281.86	14 3 32	262604.06	15 13 29
38	91476.76	5 18 22	61946.75	38 16 39	243019.38	14 3 54	262789.69	15 14 9
39	91487.82	5 18 25	61973.63	38 17 49	243220.41	14 4 37	262975.60	15 14 49
40	91498.85	5 18 27	62000.56	38 19 0	243421.72	14 5 19	263161.80	15 15 28
41	91509.93	5 18 29	62027.47	38 20 11	243623.23	14 6 2	263348.23	15 16 8
42	91520.97	5 18 31	62054.31	38 21 21	243825.19	14 6 45	263535.06	15 16 48
43	91531.00	5 18 34	62081.31	38 22 32	244027.36	14 7 28	263722.11	15 17 28
44	91543.03	5 18 36	62082.21	38 23 43	244229.82	14 8 11	263909.46	15 18 8
45	91554.05	5 18 38	62135.14	38 24 54	244421.56	14 8 44	264097.10	15 18 48
46	91565.00	5 18 40	62162.06	38 26 4	244635.59	14 9 37	264205.02	15 19 29
47	91576.06	5 18 43	62188.99	38 27 15	244838.91	14 10 20	264473.23	15 20 9
48	91587.00	5 18 45	62215.92	38 28 26	245042.12	14 11 3	264661.74	15 20 49
49	91598.05	5 18 47	62242.85	38 29 37	245240.62	14 12 47	264830.54	15 21 30
50	92009.03	5 18 50	62269.79	38 30 48	245450.61	14 13 30	265039.63	15 22 10
51	92010.00	5 18 52	62296.71	38 31 59	245655.10	14 13 14	265229.01	15 22 51
52	92020.96	5 18 54	62323.67	38 33 10	245859.87	14 13 57	265418.65	15 23 31
53	92041.92	5 18 57	62350.63	38 34 21	246064.94	14 14 41	265608.65	15 24 12
54	92052.87	5 18 59	62377.57	38 35 33	246270.30	14 15 24	265779.81	15 24 43
55	92063.81	5 19 1	62404.52	38 36 44	246475.90	14 16 8	265989.47	15 25 33
56	92074.74	5 19 3	62423.48	38 37 55	246681.91	14 16 52	266180.33	15 26 14
57	92085.66	5 19 6	62418.44	38 39 0	246888.16	14 17 36	266371.48	15 26 55
58	92096.58	5 19 8	62428.91	38 40 18	247094.70	14 18 30	266522.92	15 27 36
59	92107.49	5 19 10	62512.37	38 41 29	247301.55	14 19 4	266754.67	15 28 17
60	92118.39	5 19 12	62539.34	38 42 40	247508.61	14 19 48	266946.72	15 28 58

Magnus Canon

I	Ordo	II	Ordo	III	Ordo	IV	Ordo	
Sinuæ Rectus	Arcus	Sinuæ Persus	Arcus	Tangens	Arcus	Secans	Arcus	
P	M	S	P	M	S	P	M	S
68	92718,39	5 19 12	62539,34	38 42 40	247508,69	14 19 48	266946,73	15 28 58
1	92739,28	5 19 14	62566,31	38 43 52	247716,12	14 20 33	267139,06	15 29 39
2	92749,17	5 19 17	62593,29	38 45 3	247923,86	14 21 16	267331,70	15 30 30
3	92751,05	5 19 19	62620,27	38 46 14	248313,90	14 22 3	267534,65	15 31 3
4	92761,93	5 19 21	62647,25	38 47 26	248340,23	14 22 45	267717,90	15 31 43
5	92771,78	5 19 23	62674,23	38 48 37	248548,87	14 23 30	267911,45	15 32 24
6	92783,63	5 19 26	62701,21	38 49 48	248757,81	14 24 14	268105,20	15 33 5
7	92793,48	5 19 28	62728,20	38 51 0	248967,06	14 25 59	268199,45	15 33 47
8	92805,33	5 19 30	62755,18	38 52 11	249176,60	14 25 43	268483,91	15 34 28
9	92816,15	5 19 33	62781,20	38 53 22	249386,45	14 26 38	268688,67	15 35 10
10	92836,97	5 19 35	62809,20	38 54 34	249596,61	14 27 13	268833,74	15 35 52
11	92837,78	5 19 37	62836,21	38 55 46	249807,07	14 27 57	268907,71	15 36 34
12	92848,59	5 19 39	62863,23	38 56 57	250017,84	14 28 41	269174,80	15 37 16
13	92859,39	5 19 41	62890,23	38 58 9	250228,91	14 29 27	269480,79	15 37 58
14	92870,18	5 19 44	62917,24	38 59 21	250440,19	14 30 1:	269667,99	15 38 40
15	92880,96	5 19 46	62944,26	39 0 32	250561,98	14 30 57	269865,70	15 39 23
16	92891,73	5 19 48	62971,28	39 1 44	250863,98	14 31 41	270060,61	15 40 5
17	92902,50	5 19 51	63098,30	39 2 55	251076,19	14 32 37	270257,84	15 40 47
18	92913,26	5 19 53	63055,32	39 4 7	251288,90	14 33 13	270455,38	15 41 39
19	92924,01	5 19 55	63052,35	39 5 19	251501,82	14 33 58	270653,23	15 42 12
20	92934,76	5 19 57	63079,38	39 6 31	251715,07	14 34 44	270851,29	15 43 54
21	92945,50	5 20 0	63106,41	39 7 42	251928,03	14 35 29	271040,87	15 43 37
22	92956,23	5 20 2	63133,43	39 8 55	252142,49	14 36 15	271243,06	15 44 39
23	92966,95	5 20 4	63160,49	39 10 7	252356,07	14 37 0	271447,77	15 45 3
24	92977,66	5 20 6	63187,54	39 11 10	252571,17	14 37 46	271647,19	15 45 44
25	92988,36	5 20 8	63214,59	39 12 31	252785,98	14 38 32	271846,93	15 46 17
26	92999,05	5 20 11	63241,61	39 13 43	253001,11	14 39 18	272046,68	15 47 10
27	93009,74	5 20 13	63268,70	39 14 55	253216,55	14 40 4	272247,35	15 47 53
28	93010,42	5 20 15	63295,76	39 16 7	253432,31	14 40 50	272448,04	15 48 36
29	93031,09	5 20 17	63322,82	39 17 19	253648,39	14 41 46	272649,05	15 49 19
30	93041,76	5 20 19	63349,88	39 18 21	253864,79	14 42 2:	272850,8	15 50 3
31	93052,42	5 20 21	63376,98	39 19 44	254081,51	14 43 9	273052,03	15 50 46
32	93063,07	5 20 24	63404,01	39 20 50	254298,55	14 43 55	273254,00	15 51 29
33	93073,71	5 20 26	63431,04	39 21 8	254515,91	14 44 41	273456,30	15 52 23
34	93084,34	5 20 28	63458,06	39 23 20	254733,59	14 45 28	273658,92	15 53 56
35	93094,97	5 20 30	63485,14	39 24 33	254951,00	14 46 15	273861,86	15 53 39
36	93105,19	5 20 32	63512,33	39 25 45	255169,92	14 47 1	274061,13	15 54 23
37	93116,20	5 20 34	63539,40	39 26 57	255388,58	14 47 48	274268,71	15 55 6
38	93116,80	5 20 37	63566,49	39 28 10	255607,56	14 48 34	274472,63	15 55 50
39	93137,19	5 20 39	63593,58	39 29 22	255826,86	14 49 21	274676,87	15 56 34
40	93147,98	5 20 41	63620,65	39 30 34	256040,49	14 50 8	274881,44	15 57 18
41	93158,65	5 20 43	63647,78	39 31 47	256260,65	14 50 55	275086,34	15 58 2
42	93169,17	5 20 45	63674,88	39 32 59	256486,74	14 51 42	275291,17	15 58 46
43	93179,69	5 20 48	63701,95	39 34 12	256707,35	14 52 29	275497,13	15 59 30
44	93190,14	5 20 50	63729,09	39 35 24	256924,30	14 53 16	275703,03	16 0 14
45	93200,79	5 20 52	63756,10	39 36 37	257149,57	14 54 3	275909,21	16 0 38
46	93211,33	5 20 54	63783,13	39 37 49	257372,18	14 54 51	276115,78	16 1 43
47	93221,86	5 20 56	63810,43	39 39 2	257593,12	14 55 38	276322,66	16 2 37
48	93232,38	5 20 59	63837,55	39 40 40	257811,39	14 56 26	276529,88	16 3 33
49	93242,90	5 21 1	63864,67	39 41 77	258038,00	14 57 13	276737,43	16 3 56
50	93253,21	5 21 3	63891,79	39 42 40	258360,94	14 58 1	276945,33	16 4 41
51	93263,91	5 21 5	63918,92	39 43 53	258484,11	14 58 46	277153,95	16 5 25
52	93274,40	5 21 7	63946,05	39 45 5	258707,82	14 59 36	277362,11	16 6 10
53	93284,83	5 21 10	63973,18	39 46 18	258931,77	15 0 24	277571,00	16 6 55
54	93291,35	5 21 12	64000,32	39 47 31	259156,06	15 1 12	277780,24	16 7 40
55	93305,82	5 21 14	64027,46	39 48 44	259380,68	15 2 0	277989,83	16 8 25
56	93316,28	5 21 16	64054,60	39 49 57	259605,64	15 2 48	278199,73	16 9 10
57	93326,73	5 21 18	64081,75	39 51 10	259830,95	15 3 36	278419,99	16 9 55
58	93337,17	5 21 21	64108,90	39 52 23	260056,59	15 4 29	278620,59	16 10 40
59	93347,61	5 21 23	64136,05	39 53 30	260282,58	15 5 12	278831,53	16 11 25
60	93353,04	5 21 25	64163,21	39 54 49	260508,91	15 6 1	279043,81	16 12 10

Trigonometricus.

36

I	Ordo	II	Ordo	III	Ordo	IV	Ordo	
Sinus	Arcus	Sinus	Arcus	Tangens	Arcus	Sineus	Arcus	
Radius	P M S	Radius	P M S	Radius	P M S	Radius	P M S	
65	93378.04	5 21 35	64163.21	39 54 49	260508.97	15 6 1	179042.83	16 12 10 00
1	93368.46	5 21 27	64190.37	39 56 2	260735.58	15 6 39	179354.44	16 12 50 59
2	93378.87	5 21 39	64217.53	39 57 15	260962.59	15 7 38	179466.41	16 13 41 58
3	93389.28	5 21 22	64244.69	39 58 38	261139.95	15 8 26	179678.73	16 14 27 57
4	93399.60	5 21 34	64271.86	39 59 41	261417.66	15 9 15	179891.40	16 15 12 50
5	93400.07	5 21 36	64299.03	40 0 55	261655.71	15 10 4	180104.41	16 15 58 55
6	93420.45	5 21 18	64326.20	40 1 8	261874.11	15 10 53	180317.77	16 16 44 54
7	93430.84	5 21 40	64353.37	40 2 21	262102.86	15 11 42	180531.98	16 17 30 53
8	93441.21	5 21 43	64380.55	40 4 34	262333.96	15 12 31	180745.54	16 18 16 52
9	93451.55	5 21 45	64407.73	40 5 48	262561.41	15 13 20	180959.95	16 19 2 51
10	93461.90	5 21 47	64434.93	40 7 1	262791.21	15 14 9	181174.71	16 19 48 50
11	93472.24	5 21 49	64462.11	40 8 15	263023.16	15 14 58	181389.82	16 20 35 49
12	93482.57	5 21 51	64489.30	40 9 28	263251.86	15 15 47	181601.29	16 21 21 41
13	93492.89	5 21 54	64516.50	40 10 42	263482.71	15 16 37	181811.11	16 22 7 47
14	93503.21	5 21 56	64543.70	40 11 55	263713.92	15 17 26	182037.29	16 23 54 46
15	93511.52	5 21 58	64570.90	40 13 9	263945.49	15 18 16	182253.82	16 23 40 45
16	93521.82	5 22 0	64598.10	40 14 23	264177.41	15 19 5	182470.71	16 24 27 44
17	93534.01	5 22 2	64625.31	40 15 36	264409.69	15 19 55	182687.96	16 25 13 43
18	93544.40	5 22 4	64652.51	40 16 49	264632.31	15 20 44	182805.56	16 26 0 42
19	93554.80	5 22 6	64679.73	40 18 3	264875.31	15 21 34	183123.53	16 26 47 41
20	93564.95	5 22 8	64706.94	40 19 16	265108.67	15 22 24	183341.85	16 27 34 40
21	93575.21	5 22 10	64734.16	40 20 30	265343.78	15 23 14	183560.54	16 28 21 39
22	93585.45	5 22 13	64761.38	40 21 44	265576.45	15 24 4	183779.18	16 29 8 38
23	93595.71	5 22 15	64788.60	40 22 57	265810.89	15 24 54	183998.99	16 29 56 37
24	93605.95	5 22 17	64815.81	40 24 11	266045.69	15 25 4	184218.77	16 30 43 36
25	93616.18	5 22 19	64843.06	40 25 25	266280.85	15 26 35	184418.91	16 31 31 35
26	93626.40	5 22 21	64870.39	40 26 38	266516.38	15 27 25	184619.41	16 32 19 34
27	93636.61	5 22 23	64897.31	40 27 52	266752.27	15 28 16	184880.82	16 33 6 33
28	93646.83	5 22 25	64924.77	40 29 6	266988.53	15 29 0	185102.52	16 33 54 32
29	93657.03	5 22 27	64952.01	40 30 19	267225.16	15 29 57	185333.12	16 34 42 31
30	93667.23	5 22 29	64979.15	40 31 33	267462.15	15 30 48	185545.10	16 35 30 30
31	93677.40	5 22 31	65006.51	40 32 47	267699.51	15 31 38	185770.44	16 36 18 29
32	93687.58	5 22 33	65033.76	40 34 1	267937.25	15 32 39	185900.15	16 37 6 28
33	93697.73	5 22 36	65061.01	40 35 15	268175.35	15 33 20	186212.24	16 37 54 27
34	93707.91	5 22 38	65090.27	40 36 29	268413.83	15 34 11	186436.70	16 38 42 26
35	93718.06	5 22 40	65115.53	40 37 43	268652.67	15 35 2	186666.53	16 39 30 25
36	93728.10	5 22 42	65142.79	40 38 57	268891.90	15 35 53	186884.74	16 40 18 24
37	93738.34	5 22 44	65170.06	40 40 13	269131.49	15 36 45	187109.32	16 41 6 23
38	93748.47	5 22 46	65197.39	40 41 36	269273.17	15 37 36	187334.82	16 41 55 22
39	93758.54	5 22 48	65224.60	40 43 40	269611.81	15 38 28	187559.61	16 42 43 21
40	93768.70	5 22 50	65251.87	40 45 55	269895.25	15 39 20	187785.31	16 43 33 20
41	93778.80	5 22 52	65279.15	40 45 9	270093.64	15 40 11	188032.42	16 44 20 19
42	93788.89	5 22 54	65306.43	40 46 23	270335.13	15 41 3	188237.89	16 45 9 18
43	93798.98	5 22 56	65333.71	40 47 38	270576.99	15 42 55	188464.74	16 45 58 17
44	93809.06	5 22 58	65361.00	40 48 52	270819.23	15 42 47	188691.98	16 46 47 16
45	93819.13	5 23 0	65388.29	40 50 6	271061.86	15 43 39	188919.60	16 47 36 15
46	93829.19	5 23 3	65415.58	40 51 21	271304.87	15 44 31	189147.60	16 48 25 14
47	93839.25	5 23 4	65442.87	40 52 35	271548.20	15 45 23	189375.08	16 49 14 13
48	93849.30	5 23 6	65470.17	40 53 49	271793.04	15 46 16	189604.75	16 50 4 13
49	93859.34	5 23 8	65497.46	40 55 4	272036.30	15 47 8	189833.91	16 50 53 11
50	93869.37	5 23 10	65524.78	40 56 18	272280.76	15 48 0	190063.46	16 51 42 10
51	93879.39	5 23 12	65552.09	40 57 33	272525.69	15 48 53	190293.39	16 51 32 9
52	93889.41	5 23 15	65579.40	40 58 47	272771.02	15 49 45	190523.72	16 52 21 8
53	93899.42	5 23 17	65606.71	41 0 3	273016.74	15 50 38	190754.43	16 54 11 7
54	93909.43	5 23 19	65634.03	41 1 17	273326.84	15 51 31	190985.53	16 55 1 6
55	93919.41	5 23 21	65661.35	41 2 32	273509.34	15 52 24	191217.05	16 55 53 5
56	93929.40	5 23 23	65685.67	41 3 46	273756.23	15 53 17	191448.92	16 56 41 4
57	93939.38	5 23 25	65716.00	41 5 1	274003.52	15 54 10	191681.21	16 57 21 3
58	93949.35	5 23 27	65743.33	41 6 16	274251.20	15 55 3	191913.89	16 58 31 2
59	93959.31	5 23 29	65770.66	41 7 31	274493.27	15 55 56	191469.97	16 59 11 1
60	93969.26	5 23 31	65797.99	41 8 46	274747.74	15 56 49	1922380.117	16 60 1 20

Magnus Canon

I Ordo			II Ordo			III Ordo			IV Ordo		
Siens	Arens	Rodius	Siens	Arens	Rodius	Tangens	I Arens	P M S	Secans	P M S	Arens
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S
70	61.60.26	5 23 31	65797.90	41 8 46	274797.74	15 56 49	193380.44	17 0 1	60		
1	63.70.21	5 23 33	65835.83	41 10 1	274996.61	15 57 43	192140.33	17 0 51	59		
2	63.89.15	5 23 35	65853.67	41 11 16	275245.88	15 58 36	192180.58	17 2 43	58		
3	61.90.08	5 23 37	65880.01	41 12 31	275495.54	15 59 30	193083.26	17 2 32	57		
4	940.9.00	5 23 39	65907.35	41 13 46	275745.61	16 0 13	193318.33	17 3 23	56		
5	940.8.91	5 23 41	65934.90	41 15 1	275996.05	16 1 17	193553.89	17 4 14	55		
6	94028.83	5 23 42	65963.05	41 16 16	276246.95	16 2 11	193789.68	17 5 5	54		
7	94038.72	5 23 45	65989.40	41 17 31	276498.11	16 3 5	194025.97	17 6 56	53		
8	94048.61	5 23 47	66016.76	41 18 46	276749.90	16 3 59	194262.65	17 6 47	52		
9	94058.49	5 23 49	66044.13	41 20 1	277001.99	16 4 53	194499.75	17 7 39	51		
10	94068.36	5 23 50	66071.40	41 21 16	277254.44	16 5 47	194737.25	17 8 30	50		
11	94078.23	5 23 53	66098.84	41 22 32	277507.81	16 6 41	194975.10	17 9 22	49		
12	94088.08	5 23 56	66126.21	41 23 47	277760.62	16 7 36	195121.48	17 10 13	48		
13	941.97.93	5 23 58	66153.78	41 25 2	278014.40	16 8 30	19545.32.21	17 11 5	47		
14	94107.77	5 24 0	66180.95	41 26 18	278368.53	16 9 25	195691.35	17 11 56	46		
15	94117.60	5 24 2	66208.33	41 27 33	278523.07	16 10 19	195910.90	17 11 48	45		
16	94127.43	5 24 4	66235.71	41 28 48	278778.03	16 11 14	196170.87	17 13 40	44		
17	94137.24	5 24 6	66263.09	41 30 3	196033.39	16 12 3	196411.25	17 14 33	43		
18	94147.05	5 24 8	66290.47	41 31 19	196289.17	16 13 4	196652.05	17 15 24	42		
19	94156.85	5 24 10	66317.80	41 32 34	196545.37	16 13 39	196893.27	17 16 16	41		
20	94166.65	5 24 12	66345.53	41 33 49	197081.08	16 14 59	197134.90	17 17 8	40		
21	94176.44	5 24 14	66372.64	41 35 5	198005.90	16 15 49	197376.95	17 18 1	39		
22	94186.22	5 24 16	66400.00	41 36 20	198316.40	16 16 45	197610.94	17 18 53	38		
23	94195.99	5 24 18	66427.44	41 37 36	198507.94	16 17 40	197866.31	17 19 46	37		
24	94205.75	5 24 20	66454.84	41 38 52	198083.63	16 18 36	198105.63	17 20 38	36		
25	94215.50	5 24 22	66483.24	41 40 7	198401.94	16 19 31	198149.46	17 21 31	35		
26	94225.25	5 24 24	66509.65	41 41 23	198301.50	16 20 27	198593.52	17 22 23	34		
27	94234.99	5 24 26	66537.06	41 42 39	198610.09	16 21 23	19885.81	17 23 16	33		
28	94244.73	5 24 28	66564.47	41 43 54	198780.03	16 22 19	199003.11	17 24 8	32		
29	94254.44	5 24 30	66591.84	41 45 10	198730.45	16 23 35	199238.50	17 25 1	31		
30	94264.15	5 24 32	66619.31	41 46 26	198739.10	16 24 17	199574.43	17 25 54	30		
31	94273.86	5 24 34	66646.73	41 47 42	198865.10	16 25 3	199808.72	17 26 47	29		
32	94283.56	5 24 36	66674.15	41 48 58	198914.85	16 26 13	200067.46	17 27 41	28		
33	94293.35	5 24 38	66701.59	41 50 14	198317.60	16 26 59	200314.62	17 28 34	27		
34	94303.03	5 24 40	66730.92	41 51 30	198438.96	16 27 55	200562.51	17 29 28	26		
35	94312.00	5 24 42	66756.64	41 52 46	198701.96	16 28 51	200810.34	17 30 23	25		
36	94322.77	5 24 44	66783.89	41 54 3	198290.53	16 29 48	201018.70	17 31 16	24		
37	94331.92	5 24 46	66811.33	41 55 18	198429.80	16 30 45	201307.60	17 32 10	23		
38	94341.15	5 24 48	66838.77	41 56 34	198449.56	16 31 43	201556.94	17 33 4	22		
39	94351.12	5 24 50	66866.21	41 57 50	198758.53	16 32 40	201806.72	17 33 58	21		
40	94360.85	5 24 52	66893.65	41 58 6	198943.49	16 33 37	202050.93	17 34 53	20		
41	94370.48	5 24 54	66924.11	42 0 23	198958.91	16 34 35	202037.59	17 35 46	19		
42	94380.10	5 24 56	66948.56	42 1 39	198555.17	16 35 32	202555.68	17 36 40	18		
43	94389.77	5 24 58	66976.02	42 2 55	198582.68	16 36 30	203810.23	17 37 35	17		
44	94399.31	5 25 0	67003.48	42 3 12	198808.63	16 37 27	203062.21	17 38 39	16		
45	94408.90	5 25 2	67030.94	42 5 28	198365.60	16 38 24	203131.64	17 39 24	15		
46	94414.49	5 25 4	67058.41	42 6 45	198623.80	16 39 22	203156.72	17 40 19	14		
47	94418.07	5 25 6	67085.88	42 8 1	198692.15	16 40 19	203208.82	17 41 14	13		
48	94417.63	5 25 8	67113.31	42 9 17	198716.08	16 41 17	204074.61	17 42 9	12		
49	94447.12	5 25 10	67140.83	42 10 34	198743.07	16 42 15	204328.64	17 43 5	11		
50	94416.76	5 25 12	67168.29	42 11 50	198769.70	16 43 15	204583.52	17 44 0	10		
51	94406.31	5 25 14	67195.77	42 12 7	198796.97	16 44 31	204838.64	17 44 55	9		
52	94417.85	5 25 16	67223.25	42 14 23	198840.33	16 45 10	205094.21	17 45 50	8		
53	94405.38	5 25 18	67250.73	42 15 40	198811.32	16 46 10	205350.26	17 46 46	7		
54	94414.90	5 25 20	67278.21	42 16 56	198878.77	16 47 7	205006.75	17 47 41	6		
55	94404.41	5 25 22	67305.70	42 18 13	198905.67	16 48 5	205886.37	17 48 37	5		
56	94413.94	5 25 24	67333.19	42 19 30	198937.04	16 49 4	206121.11	17 49 33	4		
57	94413.42	5 25 26	67360.69	42 20 47	198959.86	16 50 2	206878.98	17 50 28	3		
58	94432.91	5 25 28	67388.18	42 22 3	1989873.14	16 51 1	206637.31	17 51 14	2		
59	94442.39	5 25 30	67415.68	42 23 20	199014.62	16 52 0	206896.01	17 52 20	1		
60	94451.16	5 25 32	67443.18	42 24 36	1990421.09	16 52 59	207155.35	17 53 16	19		

Trigonometricus.

37

I Ordo			II Ordo			III Ordo			IV Ordo		
Sinus	Arcus	P M S	Sinus	Arcus	P M S	Tangens	1 Arcus	P M S	Secans	Arcus	P M S
71 94551.86	5 25 32	67443.18	42 24 36	390421.09	16 52 59	307155.35	17 47 16	60			
1 94561.33	5 25 34	67470.68	42 25 53	250695.70	16 53 98	307415.07	17 48 13	59			
2 94570.79	5 25 36	67498.19	42 27 10	390970.89	16 54 57	307673.25	17 55 9	58			
3 95150.24	5 25 37	67525.70	42 28 17	391246.49	16 55 57	307975.00	17 56 6	57			
4 94580.68	5 25 39	67553.21	42 29 44	391523.56	16 56 56	308157.04	17 57 3	56			
5 94599.11	5 25 41	67580.73	42 31 1	391799.09	16 57 56	308458.60	17 58 0	55			
6 94608.54	5 25 43	67608.24	42 32 18	392076.10	16 58 55	308720.66	17 58 56	54			
7 94617.96	5 25 45	67635.77	42 33 35	392353.58	16 59 55	308973.19	17 59 53	53			
8 94627.37	5 25 47	67663.39	42 34 52	392631.53	17 0 55	309146.20	18 0 50	52			
9 94636.77	5 25 49	67690.82	42 36 9	392809.95	17 1 56	309509.67	18 1 47	51			
10 94646.16	5 25 51	67718.37	42 37 26	393183.85	17 2 56	309773.03	18 2 44	50			
11 94655.55	5 25 53	67745.83	42 38 44	393468.22	17 3 57	310038.05	18 3 41	49			
12 94664.93	5 25 55	67773.32	42 40 1	393746.07	17 4 57	310302.96	18 4 39	48			
13 94674.30	5 25 57	67800.96	42 41 18	394028.40	17 5 58	310568.35	18 5 36	47			
14 94683.66	5 25 59	67828.50	42 42 36	394309.91	17 6 58	310834.22	18 6 34	46			
15 94693.01	5 26 1	67856.05	42 43 53	394590.50	17 7 59	311100.57	18 7 32	45			
16 94702.36	5 26 3	67883.60	42 45 10	394872.27	17 8 0	311367.40	18 8 30	44			
17 94711.70	5 26 5	67911.15	42 46 28	395154.53	17 10 1	311634.71	18 9 28	43			
18 94721.03	5 26 7	67928.70	42 47 45	395437.17	17 11 3	311902.52	18 10 26	42			
19 94731.35	5 26 9	67966.25	42 49 3	395720.50	17 12 3	312170.81	18 11 24	41			
20 94739.67	5 26 11	67993.80	42 50 20	396004.22	17 13 4	312449.59	18 12 22	40			
21 94748.08	5 26 13	68021.33	42 51 38	396188.43	17 14 5	312708.86	18 13 21	39			
22 94758.28	5 26 15	68048.93	42 52 55	396573.12	17 15 7	312973.61	18 14 19	38			
23 94767.57	5 26 16	68076.49	42 54 13	396858.83	17 16 8	313248.87	18 15 18	37			
24 94776.85	5 26 18	68104.06	42 55 30	397143.99	17 17 10	313519.61	18 16 17	36			
25 94786.12	5 26 20	68131.05	42 56 48	397430.16	17 18 13	313790.30	18 17 16	35			
26 94795.39	5 26 22	68159.21	42 58 6	397716.83	17 19 14	314062.59	18 18 15	34			
27 94804.65	5 26 24	68186.79	42 59 23	398004.00	17 20 16	314324.83	18 19 14	33			
28 94813.90	5 26 26	68214.37	43 0 41	398291.06	17 21 18	314607.66	18 20 13	32			
29 94823.14	5 26 28	68241.91	43 1 59	398579.83	17 22 20	314880.79	18 21 13	31			
30 94823.37	5 26 30	68269.53	43 2 17	398868.50	17 23 23	315154.51	18 22 12	30			
31 94841.60	5 26 32	68329.12	43 4 35	399157.60	17 24 25	315420.77	18 23 12	29			
32 94848.03	5 26 34	68357.41	43 5 53	399447.84	17 25 28	315703.51	18 24 22	28			
33 94860.03	5 26 35	68352.30	43 7 11	399737.51	17 26 30	315978.76	18 25 23	27			
34 94869.23	5 26 37	68379.89	43 8 29	300028.20	17 27 33	316254.52	18 26 22	26			
35 94878.42	5 26 39	68407.49	43 9 47	300319.39	17 28 36	316530.78	18 27 22	25			
36 94887.61	5 26 41	68435.09	43 11 5	300611.09	17 29 5	316807.56	18 28 21	24			
37 94896.79	5 26 43	68462.69	43 12 23	300903.03	17 30 43	317084.84	18 29 23	23			
38 94905.96	5 26 45	68490.30	43 13 41	301196.03	17 31 46	317363.64	18 30 23	22			
39 94915.13	5 26 47	68517.91	43 14 59	301489.26	17 32 50	317640.95	18 31 24	21			
40 94919.42	5 26 49	68545.53	43 16 17	301783.01	17 33 57	317919.78	18 32 24	20			
41 94923.34	5 26 51	68573.14	43 17 36	302077.28	17 34 57	318199.13	18 33 15	19			
42 94924.55	5 26 52	68600.76	43 18 54	302373.07	17 36 1	318478.99	18 34 16	18			
43 94951.08	5 26 55	68628.38	43 20 12	302667.37	17 37 5	318759.37	18 35 17	17			
44 94960.80	5 26 56	68656.00	43 21 31	302963.30	17 38 5	319040.28	18 36 18	16			
45 94969.91	5 26 58	68683.62	43 22 49	303259.54	17 39 13	319321.70	18 37 19	15			
46 94979.03	5 27 0	68711.21	43 24 8	303556.41	17 40 17	319603.65	18 38 21	14			
47 94988.13	5 27 1	68738.88	43 25 26	303853.81	17 41 23	319886.13	18 39 22	13			
48 94997.21	5 27 2	68766.51	43 26 44	304151.73	17 42 26	320169.13	18 40 24	12			
49 95006.09	5 27 6	68794.14	43 28 3	304450.10	17 43 31	320452.66	18 41 25	11			
50 95015.36	5 27 8	68821.78	43 29 21	304749.15	17 44 35	320736.73	18 42 27	10			
51 95024.43	5 27 10	68849.41	43 30 40	305048.66	17 45 40	321021.32	18 43 29	9			
52 95033.49	5 27 12	68877.06	43 31 59	305348.70	17 46 45	321306.44	18 44 31	8			
53 95042.54	5 27 14	68904.71	43 33 17	305649.28	17 47 50	321592.10	18 45 33	7			
54 95051.58	5 27 15	68932.36	43 34 36	305950.83	17 48 55	321878.30	18 46 30	6			
55 95060.61	5 27 17	68960.01	43 35 55	306252.03	17 50 1	322165.03	18 47 38	5			
56 95069.69	5 27 19	68987.66	43 37 23	306554.21	17 51 6	322452.30	18 48 41	4			
57 95078.65	5 27 21	69015.33	43 38 32	306856.93	17 52 13	322740.11	18 49 41	3			
58 95087.06	5 27 23	69042.90	43 39 51	307160.20	17 53 17	323028.46	18 50 46	2			
59 95096.66	5 27 25	69070.64	43 41 10	307464.00	17 54 23	323317.16	18 51 46	1			
60 95105.65	5 27 27	69098.30	43 42 39	307768.35	17 55 29	323606.80	18 52 51	18			

Magnus Canon

I	Ordo	II	Ordo	III	Ordo	IV	Ordo	
Sinuæ	Archæ	Sinuæ	Archæ	Tangens	Archæ	Sinuæ	Archæ	
Reflexæ	P M S	Verba	P M S		P M S	P M S	P M S	
72	95105065	5 27 27	6909830	43 42 29	30776835	17 55 39	723060680	18 52 52 60
1	95114062	5 27 39	69125197	43 43 48	30807353	17 56 31	32389676	18 53 56 59
2	95123363	5 27 31	69153064	43 45 7	30837869	17 57 41	32418733	18 54 59 58
3	95132159	5 27 32	6918131	43 46 26	30884868	17 58 40	32447410	18 56 3 57
4	95141195	5 27 34	6920898	43 47 45	30899122	17 59 54	32477033	18 57 6 56
5	95150505	5 27 36	6923666	43 49 4	30929831	18 1 1	32506222	18 58 10 55
6	95159914	5 27 38	6926434	43 50 23	30960596	18 2 8	32531496	18 59 14 54
7	95160338	5 27 40	6929905	43 51 51	30991416	18 3 15	32564826	19 0 18 53
8	95177313	5 27 42	6931970	43 53 2	31023291	18 4 22	32594231	19 1 22 52
9	95186123	5 27 43	6934739	43 54 21	31053223	18 5 39	32623651	19 2 26 53
10	95195114	5 27 46	69375108	43 55 40	31084310	18 6 36	3265311649	19 3 30 50
11	95204040	5 27 47	6940277	43 57 0	31115254	18 7 44	32682702	19 4 35 49
12	95212194	5 27 49	69432047	43 58 19	31146353	18 8 51	32712311	19 5 39 48
13	95221183	5 27 51	6945817	43 59 39	31177509	18 9 59	32741977	19 6 44 47
14	95230773	5 27 53	69485187	44 0 58	31208723	18 11 6	32771709	19 7 49 46
15	95243956	5 27 55	69511357	44 2 18	31269991	18 12 14	32801749	19 8 54 45
16	95248449	5 27 57	69541218	44 3 37	31271317	18 13 22	32831316	19 9 59 44
17	95257733	5 27 59	6956899	44 4 57	31303701	18 14 30	32861359	19 11 4 43
18	95266115	5 28 0	6959670	44 5 16	31334121	18 15 39	32891166	19 12 10 43
19	95274400	5 28 2	6962441	44 7 36	31365639	18 16 47	32921168	19 13 15 41
20	95283838	5 28 4	6965212	44 8 55	31397199	18 17 56	32951234	19 14 20 40
21	95292669	5 28 6	6967984	44 10 15	31428807	18 19 4	32981317	19 15 36 39
22	95301440	5 28 7	69707156	44 11 35	31460478	18 20 13	33011539	19 16 32 38
23	95310275	5 28 9	69735521	44 12 54	31492307	18 21 22	33041778	19 17 38 37
24	95319073	5 28 11	6976101	44 14 14	31523939	18 22 31	33072076	19 18 44 36
25	95327785	5 28 13	6979074	44 15 34	31555840	18 23 0	33102413	19 19 51 35
26	95336666	5 28 15	6981847	44 16 53	31587744	18 24 49	33132847	19 20 57 34
27	9534541	5 28 17	6984620	44 18 13	31619706	18 25 59	33163320	19 22 4 33
28	95354016	5 28 19	69873194	44 19 33	31651728	18 27 8	33193853	19 23 11 31
29	95362094	5 28 20	6990168	44 20 53	31683808	18 28 18	33224444	19 24 18 31
30	95371765	5 28 22	69929942	44 22 13	317191948	18 29 28	33255059	19 25 25 30
31	95380443	5 28 24	69957146	44 23 33	31748147	18 30 38	33281805	19 26 32 39
32	9538911	5 28 25	6998490	44 24 53	31783040	18 31 48	33316573	19 27 40 28
33	95397905	5 28 27	70012165	44 26 13	318127124	18 32 58	33347409	19 28 47 27
34	95406063	5 28 29	7004040	44 27 33	31845102	18 34 9	33378394	19 29 55 36
35	95415333	5 28 31	7006815	44 28 54	31877542	18 35 30	334093144	19 31 2 35
36	95424603	5 28 33	70095191	44 30 14	31910039	18 36 31	33402151	19 32 10 24
37	9543277	5 28 35	70123307	44 31 34	31943598	18 37 42	334712124	19 33 18 23
38	9544341	5 28 36	7015143	44 32 55	31975217	18 38 53	335024155	19 34 26 22
39	9545009	5 28 38	7017919	44 34 15	32007897	18 40 4	33533647	19 35 35 21
40	95458376	5 28 40	70206189	44 35 30	32040618	18 41 15	33564909	19 36 44 20
41	9546742	5 28 42	70234073	44 36 56	32073440	18 42 27	33596214	19 37 52 19
42	9547607	5 28 43	70262550	44 38 17	32106304	18 43 36	33617589	19 39 1 18
43	9548472	5 28 45	7029028	44 39 37	32139228	18 45 5	33636926	19 40 10 17
44	95493306	5 28 47	7031806	44 40 58	32173215	18 46 2	33669052	19 41 19 16
45	9550192	5 28 49	7034584	44 42 19	32205263	18 47 16	32722034	19 42 28 15
46	9551063	5 28 51	70373362	44 43 39	32238737	18 48 26	327557807	19 43 37 14
47	95519222	5 28 52	7040410	44 45 45	32271546	18 49 49	327853391	19 44 47 13
48	95527182	5 28 54	70429119	44 46 21	323047480	18 50 51	328171328	19 45 56 12
49	95536443	5 28 56	7045698	44 47 41	32338078	18 52 4	328489148	19 47 6 11
50	95545075	5 28 58	7048477	44 49 2	32371438	18 53 16	32880350	19 48 16 10
51	95554505	5 29 0	70512557	44 50 23	32404850	18 54 29	32912755	19 49 26 9
52	9556217	5 29 1	7054037	44 51 44	324320346	18 55 42	32944754	19 50 36 8
53	95570745	5 29 3	7056817	44 53 5	32471895	18 56 55	32976816	19 51 46 7
54	9557910	5 29 4	7059597	44 54 26	32505508	18 58 5	33008941	19 52 57 6
55	9558785	5 29 7	7063377	44 55 47	32539184	18 59 22	34041120	19 54 7 5
56	9559639	5 29 8	7065158	44 57 8	32572924	19 0 35	340733383	19 55 18 4
57	9560492	5 29 10	7067939	44 58 20	32606728	19 1 49	34105699	19 56 29 3
58	9561345	5 29 12	7070710	44 59 50	32640596	19 3 3	34138080	19 57 40 2
59	9562137	5 29 14	70735101	45 1 11	32674529	19 4 17	34170526	19 58 51 1
60	9563048	5 29 15	7076283	45 2 32	32708526	19 5 31	34203036	20 0 2 17

I	Ordo	II	Ordo	III	Ordo	IV	Ordo
Sinus	Archus	Sinus	Archus	Tangens	Archus	Secans	Archus
Radius	P M S	Radius	P M S	Radius	P M S	Radius	P M S
71	95°10.20.48	5	29 15	70762.83	45 2 32	3270852.6	19 5 31
8	95°38.38.98	5	29 17	70790.65	45 3 54	327425.88	19 6 46
2	95°47.47.47	5	29 19	70818.47	45 5 15	327767.15	19 8 0
3	95°45.98	5	29 20	70846.98	45 6 36	328109.07	19 9 15
4	95°44.44.44	5	29 21	70874.11	45 7 58	328451.64	19 10 30
5	95°72.91.91	5	29 24	70901.94	45 9 19	328794.87	19 11 45
6	95°58.13.37	5	29 26	70919.77	45 10 41	329138.76	19 13 0
7	95°89.82.82	5	29 28	70957.60	45 12 3	329483.30	19 14 15
8	95°58.92.80	5	29 29	70984.33	45 13 23	329828.51	19 15 30
9	91°70.67.70	5	29 31	71013.28	45 14 45	330174.18	19 16 46
10	95°15.13.13	5	29 33	71041.12	45 16 6	330520.91	19 18 1
11	95°23.45.55	5	29 35	71068.97	45 17 28	330868.11	19 19 17
12	95°73.31.90	5	29 36	71096.83	45 18 49	331215.98	19 20 33
13	95°74.03.65	5	29 38	71124.67	45 20 11	331564.52	19 21 49
14	95°48.75.75	5	29 40	71153.52	45 21 33	331913.73	19 23 5
15	95°57.14.14	5	29 41	71180.37	45 22 54	332265.62	19 24 22
16	95°76.53.53	5	29 43	71208.83	45 24 16	332614.91	19 25 28
17	95°77.38.89	5	29 45	71236.09	45 25 38	332965.13	19 26 55
18	95°78.21.29	5	29 47	71263.95	45 27 0	333317.13	19 28 12
19	95°09.06.01	5	29 49	71291.81	45 28 21	333669.97	19 29 39
20	95°79.86.05	5	29 50	71319.67	45 29 44	334023.26	19 30 47
21	95°80.73.30	5	29 52	71347.14	45 31 6	334477.24	19 31 4
22	95°15.65.65	5	29 54	71375.91	45 32 28	334731.91	19 33 22
23	95°82.39.95	5	29 55	71402.58	45 33 51	335087.28	19 34 40
24	95°83.21.26	5	29 57	71431.16	45 35 13	335443.13	19 35 18
25	95°40.57.57	5	29 59	71459.04	45 36 35	335800.08	19 37 16
26	95°48.87.57	5	30 1	71486.92	45 37 57	336157.83	19 38 35
27	95°87.16.57	5	30 1	71514.80	45 39 20	336515.68	19 39 53
28	95°85.44.57	5	30 4	71542.69	45 40 42	336874.93	19 41 12
29	95°87.71.51	5	30 6	71570.58	45 42 4	337234.80	19 42 30
30	95°81.97.97	5	30 7	71598.47	45 43 26	337594.94	19 43 49
31	95°89.02.32	5	30 9	71626.16	45 44 49	337955.31	19 45 8
32	95°89.48.48	5	30 10	71654.26	45 46 11	338316.99	19 46 28
33	95°06.72.75	5	30 12	71683.16	45 47 34	338677.38	19 47 47
34	95°14.95.95	5	30 14	71710.06	45 48 56	339040.49	19 49 7
35	95°23.18.18	5	30 15	71737.96	45 50 19	339406.81	19 50 27
36	95°93.14.90	5	30 17	71765.86	45 51 42	339770.85	19 51 47
37	95°39.65.65	5	30 19	71793.77	45 53 4	340136.12	19 53 7
38	95°94.71.83	5	30 21	71821.68	45 54 27	340502.10	19 55 27
39	95°95.00.00	5	30 22	71849.99	45 55 49	340868.82	19 55 48
40	95°06.19.19	5	30 24	71877.51	45 57 12	341336.26	19 57 8
41	95°72.37.37	5	30 26	71905.42	45 58 35	341604.43	19 58 29
42	95°98.05.54	5	30 27	71913.31	45 59 58	341973.33	19 59 50
43	95°98.70.50	5	30 29	71961.26	46 1 21	342342.97	20 1 11
44	95°96.85.85	5	30 31	71989.18	46 2 44	342713.34	20 2 32
45	96°04.99.99	5	30 32	72017.10	46 3 27	342984.66	20 2 54
46	96°13.13.13	5	30 34	72045.03	46 5 30	343456.31	20 5 15
47	96°21.26.26	5	30 36	72072.96	46 6 53	343828.91	20 6 37
48	96°03.18.55	5	30 37	72100.89	46 8 17	344202.26	20 7 59
49	50°37.49.50	5	30 39	72128.83	46 9 40	344576.35	20 9 21
50	96°04.59.59	5	30 41	72156.77	46 11 3	344931.20	20 10 44
51	96°53.68.68	5	30 42	72184.71	46 12 27	345326.79	20 12 6
52	96°06.17.77	5	30 44	72212.65	46 13 59	345703.15	20 13 39
53	96°06.95.95	5	30 45	72240.59	46 15 13	346080.26	20 14 53
54	96°77.93	5	30 47	72268.4	46 16 37	346458.12	20 16 15
55	96°05.98.98	5	30 48	72296.49	46 18 0	346836.76	20 17 38
56	96°04.94.03	5	30 50	72324.94	46 19 24	347316.16	20 19 2
57	96°10.20.08	5	30 51	72352.3	46 20 47	347596.72	20 20 29
58	96°10.10.12	5	30 54	72380.35	46 22 10	347977.20	20 21 49
59	96°11.8.15	5	30 56	72408.31	46 23 34	34835.80	20 23 13
60	96°12.6.17	5	30 58	72436.27	46 24 57	34874.14	20 24 37

Magnus Canon

I	Ordo	II	Ordo	III	Ordo	IV	Ordo
SIMUS	ARCUS	SIMUS	ARCUS	TANGENS	ARCUS	SIMUS	ARCUS
Radius	P M S	Radius	P M S	Radius	P M S	Radius	P M S
74	9612617	5	30 58	7243617	46 24 57	348741144	20 24 37
1	9613118	5	31 0	7246423	46 26 21	34912470	20 26 3
2	9614219	5	31 1	7249320	46 27 45	34950874	20 27 26
3	9615019	5	31 7	7252017	46 29 8	34989350	20 28 51
4	9615818	5	31 5	7254814	46 30 32	35027916	20 30 16
5	9616616	5	31 6	7257611	46 31 56	35066555	20 31 41
6	9617413	5	31 8	7260408	46 33 20	35105273	20 33 6
7	9618209	5	31 10	7263216	46 34 44	35144070	20 34 31
8	9619005	5	31 11	7266014	46 36 8	351893946	20 35 57
9	9619800	5	31 13	7268816	46 37 32	35221902	20 37 23
10	9620594	5	31 15	7271600	46 38 56	35260938	20 38 49
11	9621387	5	31 17	7274399	46 40 20	35300054	20 40 15
12	9622179	5	31 18	7277118	46 41 44	35339151	20 41 42
13	9622971	5	31 20	72799197	46 43 9	35378528	20 43 8
14	9623762	5	31 22	72827196	46 44 33	35417886	20 44 35
15	9624552	5	31 23	72855095	46 45 57	35457325	20 46 2
16	9625341	5	31 25	7288395	46 47 22	35490816	20 47 29
17	9626129	5	31 27	72911191	46 48 46	35536449	20 48 56
18	9626917	5	31 28	72919295	46 50 30	35576123	20 50 24
19	9627704	5	31 30	72946795	46 52 35	35615800	20 52 52
20	9628490	5	31 31	72995906	46 52 59	356557149	20 53 20
21	9629275	5	31 33	7302397	46 54 24	35691681	20 54 48
22	9630054	5	31 35	73051498	46 55 49	357353696	20 56 17
23	9630843	5	31 36	73079194	46 57 12	35775794	20 57 45
24	9631616	5	31 38	7310801	46 59 48	35815195	20 59 14
25	9632408	5	31 40	7313603	47 0 3	35856241	21 0 43
26	9633191	5	31 41	7316405	47 1 27	358955191	21 1 42
27	9633969	5	31 43	7319708	47 2 52	35937124	21 2 43
28	9634778	5	31 44	73220111	47 4 17	35977543	21 5 11
29	9635527	5	31 46	7324814	47 5 41	36018146	21 6 41
30	9636305	5	31 47	7327617	47 7 6	36058085	21 8 11
31	9637062	5	31 49	7330412	47 8 31	371417105	21 8 48
32	9637853	5	31 50	73332323	47 9 56	37185805	21 9 50
33	9638633	5	31 52	7336026	47 11 21	372345892	21 9 51
34	9639400	5	31 54	7338812	47 12 46	37264547	21 10 13
35	9640180	5	31 55	73416347	47 14 11	373037505	21 10 44
36	9640953	5	31 57	7344438	47 15 37	373617100	21 11 22
37	9641727	5	31 58	73472147	47 17 2	37377463	21 12 42
38	9642591	5	32 0	7350048	47 18 17	374051824	21 12 47
39	9643260	5	32 2	7353851	47 19 53	374666360	21 13 18
40	9644028	5	32 3	73556519	47 21 18	374776522	21 13 44
41	9644807	5	32 4	73584047	47 22 44	375113121	21 14 54
42	9645575	5	32 6	73612170	47 24 9	37553844	21 16 17
43	9646344	5	32 7	7364070	47 25 35	375970565	21 17 59
44	9647108	5	32 9	7366882	47 27 1	37637575	21 19 33
45	9647873	5	32 11	7369688	47 28 27	37679575	21 21 5
46	9648633	5	32 12	7374195	47 29 52	377013001	21 22 42
47	9649402	5	32 14	73751302	47 31 18	377421505	21 22 47
48	9650175	5	32 15	7378130	47 32 49	37765656	21 23 43
49	9650941	5	32 17	7380916	47 34 9	378040399	21 23 44
50	9651639	5	32 19	7383733	47 35 35	378181380	21 26 45
51	9652450	5	32 20	7386531	47 37 1	378222451	21 28 16
52	9653210	5	32 22	7389339	47 38 27	37826313	21 29 48
53	9653969	5	32 23	73921147	47 39 53	378345713	21 32 52
54	9654727	5	32 25	73949155	47 41 19	3787051	21 34 24
55	9655404	5	32 27	7397764	47 42 41	379145518	21 35 57
56	9656242	5	32 28	7400573	47 44 21	37917505	21 37 30
57	9656916	5	32 30	74033182	47 45 37	379190558	21 38 45
58	9657751	5	32 31	7406191	47 47 4	37923847	21 39 3
59	9658505	5	32 33	74090100	47 48 30	3792771321	22 40 37
60	9659258	5	32 35	7411815	47 49 56	379320508	22 42 11

I	Ordo	II	Ordo	III	Ordo	IV	Ordo	
Sinus		Versus		Tangens		Secans		
Radius	P M S	Versus	P M S	Radius	P M S	Radius	P M S	
2	9659218	5 32 35	74118,10	47 49 36	373205,08	21 54 48	386370,33	22 43 45 60
1	96500111	5 32 36	74140,20	47 51 23	373639,80	21 56 25	386790,25	22 45 19 53
2	96507,63	5 32 38	74174,30	47 52 49	374075,46	21 58 2	387211,12	22 46 53 58
3	96515,14	5 32 39	74202,40	47 54 16	374513,07	21 59 39	387623,97	22 48 28 57
4	96522,64	5 32 41	74230,50	47 55 53	374949,93	22 1 16	388051,70	22 50 2 56
5	96530,13	5 32 42	74258,61	47 57 9	375388,15	22 1 33	388479,43	22 51 37 59
6	96537,61	5 32 44	74286,72	47 58 35	375827,62	22 4 31	388904,11	22 52 12 54
7	96545,08	5 32 46	74314,83	48 0 3	376308,07	22 6 9	389339,76	22 54 47 53
8	96552,55	5 32 47	74342,94	48 1 28	376709,47	22 7 47	389756,37	22 56 33 52
9	96560,01	5 32 49	74371,06	48 2 53	377151,85	22 9 26	390183,95	22 57 58 51
10	96567,45	5 32 51	74399,18	48 4 21	377595,19	22 11 5	390612,50	22 59 34 50
11	96574,40	5 32 52	74437,30	48 5 58	378039,51	22 12 44	391042,03	23 1 10 49
12	96583,13	5 32 54	74455,42	48 7 15	378484,83	22 14 23	391472,54	23 3 46 48
13	96589,76	5 32 55	74483,55	48 8 42	378931,09	22 16 3	391904,02	23 4 23 47
14	96597,18	5 32 57	74511,68	48 10 9	379378,35	22 17 43	392336,51	23 6 0 46
15	96704,59	5 32 58	74539,81	48 11 36	379826,61	22 19 23	392769,97	23 7 37 45
16	96711,99	5 33 0	74567,94	48 13 3	380375,81	22 21 3	393204,43	23 9 14 44
17	96719,38	5 33 2	74595,07	48 14 30	380726,09	22 22 43	393639,88	23 10 52 43
18	96726,77	5 33 3	74624,20	48 15 57	381177,32	22 24 74	394076,22	23 12 30 42
19	96734,15	5 33 5	74652,34	48 17 15	381629,57	22 26 5	394513,79	23 14 8 41
20	96741,52	5 33 6	74680,48	48 18 53	382082,81	22 27 40	394952,24	23 15 40 40
21	96748,88	5 33 8	74708,61	48 20 20	382537,07	22 29 27	395391,71	23 17 25 39
22	96756,23	5 33 9	74736,76	48 21 67	383099,13	22 31 9	395732,19	23 19 4 48
23	96763,57	5 33 11	74764,91	48 23 15	383484,61	22 32 51	396272,69	23 20 43 37
24	96770,91	5 33 12	74793,00	48 24 42	383901,91	22 34 37	396716,21	23 22 32 46
25	96778,24	5 33 14	74821,21	48 26 10	384364,42	22 36 15	397119,75	23 24 2 35
26	96785,56	5 33 15	74849,36	48 27 37	384823,18	22 37 58	397604,31	23 25 42 34
27	96793,87	5 33 17	74877,52	48 29 5	385283,96	22 39 41	398049,91	23 27 22 33
28	96800,17	5 33 18	74905,68	48 30 32	385745,37	22 41 24	398496,14	23 29 3 33
29	96807,47	5 33 20	74933,84	48 32 0	386107,82	22 43 7	398944,21	23 30 44 31
30	96814,76	5 33 21	74960,00	48 33 27	386671,34	22 44 51	399392,91	23 32 25 30
31	96822,04	5 33 23	74990,16	48 34 55	387135,84	22 46 33	399842,67	23 34 6 39
32	96829,31	5 33 24	75018,32	48 36 23	387601,33	22 48 19	400393,47	23 35 48 28
33	96836,59	5 33 25	75046,49	48 37 51	388068,05	22 50 5	400741,33	23 37 30 27
34	96843,83	5 33 27	75074,66	48 39 19	388535,74	22 51 46	401198,23	23 39 12 26
35	96851,08	5 33 29	75102,83	48 40 47	389004,48	22 53 33	401652,19	23 40 54 25
36	96858,33	5 33 30	75131,00	48 42 25	389474,29	22 55 18	402107,22	23 42 37 24
37	96865,55	5 33 31	75159,18	48 43 43	389945,16	22 57 4	402164,31	23 44 30 23
38	96872,77	5 33 33	75186,35	48 45 11	390417,10	22 58 50	403020,48	23 46 3 23
39	96879,98	5 33 35	75214,44	48 46 39	390880,11	22 60 36	403478,71	23 47 46 21
40	96887,19	5 33 36	75242,72	48 48 7	391364,20	23 1 32	403938,04	23 49 30 20
41	96894,24	5 33 38	75271,91	48 49 36	391839,37	23 4 8	404398,44	23 51 23 19
42	96901,18	5 33 39	75300,10	48 51 4	392315,63	23 5 55	404859,93	23 52 57 18
43	96909,70	5 33 41	75328,29	48 52 33	392793,97	23 7 42	405332,49	23 54 41 17
44	96915,93	5 33 42	75356,48	48 54 1	393271,41	23 9 39	405786,15	23 56 25 16
45	96922,09	5 33 44	75384,67	48 55 30	393750,94	23 11 17	406350,91	23 58 10 15
46	96930,45	5 33 45	75412,86	48 56 58	394231,57	23 13 5	406716,77	23 59 55 14
47	96937,40	5 33 47	75441,06	48 57 27	394713,31	23 14 53	407183,74	24 1 41 13
48	96944,24	5 33 48	75469,26	48 59 55	395196,15	23 16 41	407651,81	24 3 37 13
49	96951,67	5 33 50	75497,46	49 1 24	395680,11	23 18 30	408111,00	24 5 13 11
50	96958,79	5 33 51	75525,66	49 2 52	396165,18	23 20 19	408591,30	24 6 59 10
51	96965,90	5 33 53	75553,87	49 4 21	396651,37	23 22 5	409061,73	24 8 46 9
52	96973,01	5 33 54	75581,08	49 5 50	397138,60	23 23 57	409535,26	24 10 33 8
53	96980,11	5 33 55	75610,29	49 7 19	397627,13	23 25 47	410008,93	24 12 20 21
54	96987,10	5 33 57	75638,50	49 8 48	398116,69	23 27 37	410483,74	24 14 8 6
55	96994,18	5 33 58	75665,71	49 10 17	398607,79	23 29 27	410959,67	24 15 56 5
56	97001,35	5 34 0	75694,93	49 11 46	399099,24	23 31 18	411436,75	24 17 44 4
57	97008,43	5 34 1	75723,15	49 13 15	399592,23	23 33 9	411914,98	24 19 32 3
58	97015,48	5 34 3	75751,37	49 14 44	400086,36	23 35 0	412394,35	24 21 21 2
59	97022,53	5 34 4	75779,59	49 16 23	400581,64	23 36 52	412874,87	24 23 9 1
60	97029,57	5 34 5	75807,81	49 17 42	401078,09	23 38 44	413356,55	24 24 58 14

Magnus Canon

I Ordo			II Ordo			III Ordo			IV Ordo		
Sinuus	Arcus		Sinuus	Arcus		Tangens	I Arcus		Secans	Arcus	
Radius	P M S		Versus	P M S		P M S	P M S		P M S	P M S	
76	97029.57	5	34 5	75 807.81	49 17 42	401070.09	23 38 44	413356.55	24 24 58	60	
1	97036.60	5	34 7	75 836.04	49 19 12	401575.70	23 40 36	413359.39	24 26 47	59	
2	97043.64	5	34 8	75 864.37	49 20 42	402074.46	23 42 28	414333.39	24 28 36	58	
3	97050.65	5	34 10	75 892.50	49 22 11	402574.40	23 44 21	414808.56	24 30 26	57	
4	97057.66	5	34 11	75 920.73	49 23 40	403075.50	23 46 14	415294.91	24 32 16	56	
5	97064.66	5	34 12	75 948.96	49 25 10	403577.79	23 48 7	415783.43	24 34 6	55	
6	97071.65	5	34 14	76 977.20	49 26 39	404081.25	23 50 1	416271.14	24 35 57	54	
7	97078.63	5	34 15	76 005.44	49 28 9	404585.90	23 51 55	416761.02	24 37 48	53	
8	97085.61	5	34 17	76 033.68	49 29 38	405081.74	23 53 49	417152.10	24 39 40	52	
9	97092.58	5	34 18	76 061.92	49 31 8	405589.77	23 55 43	417744.38	24 41 32	51	
10	97099.54	5	34 20	76 090.17	49 32 37	406087.00	23 57 38	418327.85	24 43 24	50	
11	97106.49	5	34 21	76 118.41	49 34 7	406616.43	23 59 33	418732.52	24 45 16	49	
12	97113.47	5	34 23	76 146.66	49 35 37	407127.07	24 1 28	419228.16	24 47 9	48	
13	97120.36	5	34 24	76 174.91	49 37 7	407638.92	24 3 24	419735.49	24 49 2	47	
14	97127.29	5	34 25	76 203.16	49 38 17	408151.09	24 5 20	420232.80	24 50 55	46	
15	97134.21	5	34 27	76 231.41	49 40 7	408666.27	24 7 16	420723.33	24 52 49	45	
16	97141.13	5	34 28	76 259.67	49 41 37	409181.78	24 9 13	421224.08	24 54 43	44	
17	97148.03	5	34 30	76 287.93	49 43 7	409598.53	24 11 10	421726.06	24 56 37	43	
18	97155.91	5	34 31	76 316.19	49 44 37	410121.49	24 13 7	422229.28	24 58 33	42	
19	97161.80	5	34 33	76 344.45	49 46 7	410735.09	24 15 4	422733.77	25 0 27	41	
20	97168.68	5	34 34	76 372.71	49 47 38	411256.14	24 17 2	423239.43	25 2 22	40	
21	97175.55	5	34 36	76 400.98	49 49 8	411777.84	24 19 0	423746.37	25 4 18	39	
22	97182.41	5	34 37	76 429.25	49 50 39	412300.79	24 20 58	424254.57	25 6 14	38	
23	97189.26	5	34 38	76 457.52	49 52 9	412844.99	24 22 57	424764.02	25 8 10	37	
24	97196.10	5	34 40	76 485.79	49 53 40	413220.06	24 24 56	425274.74	25 10 6	36	
25	97203.94	5	34 41	76 514.06	49 55 10	413877.19	24 26 55	425786.71	25 12 3	35	
26	97209.77	5	34 43	76 542.34	49 56 41	414405.19	24 28 55	426299.96	25 14 0	34	
27	97216.59	5	34 44	76 570.61	49 58 12	414924.46	24 30 55	426814.49	25 15 57	33	
28	97223.40	5	34 45	76 598.90	49 59 42	415465.01	24 32 56	427330.29	25 17 54	32	
29	97230.30	5	34 47	76 617.17	50 1 13	415930.68	24 34 56	427847.38	25 19 53	31	
30	97236.99	5	34 48	76 645.45	50 2 46	416529.98	24 36 57	428165.76	25 21 50	30	
31	97243.70	5	34 49	76 683.75	50 4 15	417004.00	24 38 58	428885.43	25 23 49	29	
32	97250.56	5	34 51	76 712.04	50 5 46	417600.11	24 41 0	429406.60	25 25 48	28	
33	97257.33	5	34 52	76 740.33	50 7 17	418137.17	24 43 3	429428.67	25 27 47	27	
34	97264.09	5	34 54	76 768.62	50 8 48	418637.46	24 45 4	430452.23	25 29 47	26	
35	97270.85	5	34 55	76 796.91	50 10 19	419215.80	24 47 7	430977.15	25 31 47	25	
36	97277.60	5	34 57	76 825.21	50 11 50	419736.00	24 49 10	431032.30	25 33 47	24	
37	97284.34	5	34 58	76 853.51	50 13 21	420298.35	24 51 13	432030.90	25 35 48	23	
38	97291.07	5	34 59	76 881.81	50 14 53	420841.96	24 53 16	432559.77	25 37 49	22	
39	97297.79	5	34 61	76 910.11	50 16 24	421386.90	24 55 20	433089.96	25 39 50	21	
40	97304.50	5	35 2	76 938.41	50 17 55	421933.18	24 57 24	433611.50	25 41 51	20	
41	97311.20	5	35 4	76 966.72	50 19 27	422480.80	24 59 29	434145.38	25 43 54	19	
42	97317.89	5	35 5	76 994.03	50 20 58	423029.77	25 1 34	434668.61	25 45 56	18	
43	97324.58	5	35 6	77 023.34	50 22 30	423380.09	25 3 39	435224.19	25 47 59	17	
44	97331.26	5	35 8	77 051.65	50 24 1	424131.77	25 5 45	435761.13	25 50 2	16	
45	97337.93	5	35 9	77 079.96	50 25 33	424684.82	25 7 51	436299.43	25 52 3	15	
46	97344.59	5	35 11	77 108.28	50 27 4	425239.23	25 9 57	436839.10	25 54 9	14	
47	97351.24	5	35 12	77 136.60	50 28 30	425795.70	25 11 4	437380.13	25 56 13	13	
48	97357.89	5	35 13	77 164.92	50 30 8	426352.18	25 14 11	437922.57	25 58 18	12	
49	97364.53	5	35 15	77 193.24	50 31 40	426910.72	25 16 18	438406.38	26 0 23	11	
50	97371.16	5	35 16	77 221.56	50 33 12	427424.06	25 18 26	439011.18	26 2 28	10	
51	97377.78	5	35 17	77 249.88	50 34 44	428031.99	25 20 34	439538.17	26 4 33	9	
52	97384.43	5	35 19	77 278.21	50 36 16	428594.72	25 22 42	440106.16	26 6 39	8	
53	97390.99	5	35 20	77 306.54	50 37 48	429158.85	25 24 51	440655.56	26 8 45	7	
54	97397.59	5	35 22	77 334.37	50 39 20	429724.40	25 27 0	441206.37	26 10 51	6	
55	97404.18	5	35 23	77 363.20	50 40 53	430291.36	25 29 9	441758.59	26 12 58	5	
56	97410.76	5	35 25	77 391.53	50 42 25	430859.74	25 31 19	442312.24	26 15 5	4	
57	97417.33	5	35 26	77 419.87	50 43 57	431429.59	25 33 29	442867.31	26 17 13	3	
58	97423.89	5	35 27	77 448.21	50 45 30	432000.79	25 35 40	443423.82	26 19 21	2	
59	97430.45	5	35 29	77 476.55	50 47 2	432573.47	25 37 51	443981.76	26 21 30	2	
60	97437.00	5	35 30	77 504.89	50 48 34	433147.59	25 40 31	444541.15	26 23 39	17	

I Ordo			II Ordo			III Ordo			IV Ordo		
Sieme R-DEG	Arcus P M S	Sieme Perfus P M S	Arcus P M S	Tangens P M S	Secans P M S	Arcus P M S	Secans P M S	Arcus P M S	Secans P M S	Arcus P M S	Secans P M S
77 97417.00	5 35 30	77504.89	50 48 74	433147.59	25 40 3	444541.15	26 23 39	00			
1 97443.55	5 35 31	77533.23	50 50 7	433733.16	25 42 15	445101.88	26 25 48	55			
2 97450.08	5 35 33	77561.58	50 51 39	434300.18	25 44 27	445664.25	26 27 58	58			
3 97456.60	5 35 34	77589.93	50 53 12	434878.66	25 46 40	446218.03	26 30 8	77			
4 97463.12	5 35 35	77616.28	50 54 44	435358.06	25 48 53	446793.24	26 32 18	56			
5 97469.65	5 35 37	77649.63	50 56 17	436040.03	25 51 6	447359.93	26 34 8	55			
6 97476.13	5 35 38	77674.98	50 57 50	436622.93	25 55 20	447928.10	26 36 39	54			
7 97482.65	5 35 39	77703.34	50 59 23	437207.31	25 55 34	448497.75	26 38 51	53			
8 97489.10	5 35 40	77731.70	51 0 56	437793.17	25 57 49	449068.89	26 41 3	52			
9 97495.57	5 35 42	77760.06	51 1 29	438028.05	26 4 0	449641.52	26 43 15	51			
10 97502.03	5 35 43	77789.42	51 4 2	438969.40	26 2 19	450215.05	26 45 2	50			
11 97508.49	5 35 44	77816.78	51 5 35	439519.76	26 4 35	450791.29	26 47 41	49			
12 97514.94	5 35 46	77845.15	51 7 8	440151.64	26 6 51	451368.44	26 49 54	48			
13 97521.38	5 35 47	77873.52	51 8 42	440745.04	26 9 7	451947.11	26 52 2	47			
14 97527.81	5 35 48	77901.89	51 10 15	441339.96	26 11 24	452527.30	26 54 22	46			
15 97534.23	5 35 49	77930.26	51 11 49	441936.41	26 13 41	453109.02	26 56 30	45			
16 97540.65	5 35 51	77958.63	51 13 22	442534.39	26 15 58	453092.24	26 58 51	44			
17 97547.06	5 35 52	77987.00	51 14 56	443133.92	26 18 16	454277.09	27 1 6	43			
18 97553.46	5 35 54	78015.37	51 16 29	443735.06	26 20 34	454863.44	27 3 22	42			
19 97559.85	5 35 55	78043.75	51 18 3	444337.67	26 22 52	455451.34	27 5 38	41			
20 97566.23	5 35 57	78072.13	51 19 36	444941.81	26 25 11	456240.80	27 7 55	40			
21 97572.60	5 35 58	78100.51	51 21 10	445479.56	26 27 30	456331.82	27 10 1.	39			
22 97578.97	5 35 59	78128.89	51 22 44	446154.09	26 29 50	457224.44	27 12 5	38			
23 97585.33	5 36 1	78157.26	51 24 18	446763.79	26 32 10	457818.62	27 14 4	37			
24 97591.68	5 36 2	78185.67	51 25 52	447374.24	26 34 31	458414.39	27 17 6	36			
25 97598.02	5 36 3	78214.06	51 27 26	447986.36	26 36 52	45901.74	27 19 25	35			
26 97604.35	5 36 5	78242.45	51 29 0	448590.00	26 39 14	459610.70	27 21 44	34			
27 97610.67	5 36 6	78270.81	51 30 34	449215.32	26 41 36	460211.26	27 24 4	33			
28 97616.99	5 36 7	78299.24	51 32 8	449832.21	26 43 19	460381.43	27 26 26	32			
29 97633.30	5 36 9	78327.64	51 33 42	450450.73	26 46 22	461417.23	27 28 42	31			
30 97639.60	5 36 10	78356.04	51 35 16	451070.85	26 48 45	462023.61	27 31 5	30			
31 97645.89	5 36 11	78384.41	51 36 51	451620.61	26 51 9	462629.67	27 33 26	29			
32 97652.17	5 36 13	78412.84	51 38 25	452316.01	26 53 33	463238.35	27 35 4	28			
33 97658.45	5 36 14	78441.24	51 40 0	453294.05	26 55 57	463848.67	27 38 16	27			
34 97665.74	5 36 15	78469.65	51 41 34	453567.73	26 58 22	464460.64	27 40 32	26			
35 97666.98	5 36 16	78526.06	51 43 9	454159.68	27 0 47	465074.27	27 42 55	25			
36 97667.23	5 36 18	78526.47	51 44 44	454826.08	27 3 13	465689.56	27 45 18	24			
37 97673.47	5 36 19	78546.88	51 46 18	455457.76	27 5 39	466306.52	27 47 42	23			
38 97679.70	5 36 20	78565.29	51 47 53	456021.11	27 8 6	466925.16	27 50 6	22			
39 97685.93	5 36 22	78611.70	51 49 27	456726.14	27 10 33	467546.89	27 52 30	21			
40 97692.15	5 36 23	78640.12	51 51 2	45736.67	27 13 1	468167.48	27 54 55	20			
41 97698.36	5 36 24	78668.54	51 52 37	458001.29	27 15 29	468791.19	27 57 20	19			
42 97704.56	5 36 26	78696.96	51 54 12	458641.41	27 17 58	469316.60	27 59 46	18			
43 97710.75	5 36 27	78725.38	51 55 47	459283.25	27 20 27	470043.72	28 2 13	17			
44 97716.93	5 36 28	78753.80	51 57 22	459926.80	27 22 57	470673.56	28 4 40	16			
45 97723.11	5 36 30	78782.13	51 58 57	460571.07	27 25 27	471301.11	28 7 8	15			
46 97729.28	5 36 31	78810.06	52 0 33	461219.08	27 27 57	471935.42	28 9 36	14			
47 97735.44	5 36 32	78838.09	52 2 8	461867.83	27 30 28	472569.46	28 11 4	13			
48 97741.59	5 36 34	78865.42	52 4 33	462518.32	27 32 59	473205.24	28 14 7	12			
49 97747.73	5 36 35	78895.85	52 5 19	463170.56	27 35 31	473842.77	28 17 2	11			
50 97753.87	5 36 36	78934.30	52 6 54	463824.57	27 38 3	474482.06	28 19 32	10			
51 97760.00	5 36 37	78953.82	52 8 30	464480.34	27 40 36	475122.12	28 22 3	9			
52 97766.12	5 36 39	78981.26	52 10 5	465137.88	27 43 9	475765.30	28 24 33	8			
53 97772.23	5 36 40	79009.70	52 11 41	465797.21	27 45 43	476410.58	28 27 4	7			
54 97778.33	5 36 41	79031.14	52 13 17	466453.32	27 48 17	477016.94	28 29 36	6			
55 97784.42	5 36 42	79060.53	52 14 52	467133.16	27 50 52	477705.19	28 32 8	5			
56 97790.50	5 36 43	79099.53	52 16 28	467785.95	27 53 27	478355.20	28 34 41	4			
57 97796.58	5 36 45	79123.40	52 18 4	468452.48	27 55 3	479007.02	28 37 14	3			
58 97802.65	5 36 46	79151.93	52 19 40	469110.83	27 58 39	479060.60	28 39 48	2			
59 97808.71	5 36 47	79180.30	52 21 16	469791.00	28 1 15	480316.13	28 42 22	1			
60 97814.76	5 36 48	79208.83	52 22 53	470463.01	28 3 52	480973.43	28 44 56	12			

Magnus Canon

I Ordo			II Ordo			III Ordo			IV Ordo		
Sinus	Arcus		Sinus	Arcus		Tangens	Arcus		Secans	Arcus	
Radiis	P M S		Verba	P M S		P M S	P M S		P M S	P M S	
28	9781476	5 36 48	7920813	52 22 52		470463.01	28 3 52		480973.41	28 4 36	60
1	9782080	5 36 49	7923728	52 24 29		471136.05	28 6 29		481632.58	28 47 31	59
2	9782684	5 36 51	7925573	52 26 5		471812.06	28 9 7		482393.57	28 50 7	58
3	9782287	5 36 52	7929419	52 27 42		472349.02	28 11 45		482956.43	28 52 43	57
4	9783689	5 36 53	7932265	52 29 18		473116.93	28 14 24		483621.14	28 55 20	56
5	9784490	5 36 55	7935111	52 30 55		473850.83	28 17 3		484387.74	28 57 57	55
6	9785090	5 36 56	7937957	52 32 31		474534.01	28 19 43		484956.21	29 0 35	54
7	9785689	5 36 57	7940803	52 34 8		475219.07	28 22 34		485626.57	29 3 13	53
8	9786288	5 36 58	7943650	52 35 44		475906.03	28 25 5		486398.83	29 5 53	52
9	9786886	5 37	7946497	52 37 21		476594.00	28 27 47		486971.99	29 8 31	51
10	9787483	5 37	7949344	52 38 57		477285.68	28 30 29		487649.07	29 11 21	50
11	9788079	5 37	7951191	52 40 34		477978.37	28 33 12		488327.07	29 13 51	49
12	9788674	5 37	7955038	52 42 11		478673.00	28 35 15		489007.00	29 16 32	48
13	9789268	5 37	7957886	52 43 48		479369.57	28 38 39		489688.86	29 19 73	47
14	9789862	5 37	7960734	52 45 25		480088.08	28 41 23		490372.67	29 21 55	46
15	9790355	5 37	7963583	52 47 2		480708.14	28 44 8		491058.44	29 24 37	45
16	9791047	5 37	7966430	52 48 39		481470.96	28 46 53		491746.16	29 27 20	44
17	9791618	5 37 10	79693478	52 50 16		482175.36	28 49 39		492435.86	29 30 3	43
18	9792228	5 37 11	7972126	52 51 54		482817.49	28 52 25		493177.54	29 32 47	42
19	9792818	5 37 12	7974975	52 53 31		483500.10	28 55 12		493812.00	29 35 31	41
20	9793407	5 37 13	7977784	52 55 8		484300.65	28 58 0		494516.87	29 38 16	40
21	9793995	5 37 15	7980673	52 56 46		485012.82	29 0 40		495214.53	29 41 2	39
22	97941821	5 37 16	7983512	52 58 23		485777.19	29 3 37		495914.21	29 43 48	38
23	9795148	5 37 17	7986347	53 0 1		486464.93	29 6 26		496061.91	29 46 35	37
24	9795712	5 37 18	7988920	53 1 29		487162.03	29 9 10		4971719.64	29 49 22	36
25	9796337	5 37 20	7992070	53 3 16		487882.48	29 12 6		498025.41	29 52 10	35
26	9796921	5 37 21	7994920	53 4 54		488564.99	29 14 57		498733.23	29 54 59	34
27	9797504	5 37 22	7997770	53 6 32		489329.16	29 17 48		499443.11	29 57 48	33
28	9794086	5 37 23	8000620	53 8 10		490050.20	29 20 40		500155.05	30 0 37	32
29	9798667	5 37 24	8003470	53 9 48		490734.91	29 23 32		500869.07	30 3 27	31
30	9799347	5 37 25	8006211	53 11 26		491511.70	29 26 25		501585.17	30 6 18	30
31	9799047	5 37 26	8009171	53 13 4		492140.59	29 29 18		502303.27	30 9 9	29
32	9800406	5 37 28	8012022	53 14 43		492950.56	29 32 12		503023.07	30 12 1	28
33	9800984	5 37 29	8014873	53 16 21		493720.68	29 35 7		503746.07	30 14 53	27
34	9801561	5 37 30	8017724	53 18 0		494450.90	29 38 2		504477.00	30 17 46	26
35	9802137	5 37 31	8020575	53 19 38		495201.53	29 40 58		505197.26	30 20 40	25
36	9802712	5 37 32	8031346	53 21 17		495944.77	29 43 55		505926.06	30 23 34	24
37	9803287	5 37 33	80262678	53 23 55		496696.97	29 46 52		510057.01	30 26 29	23
38	9803861	5 37 35	8029130	53 24 34		497418.17	29 49 50		507390.13	30 29 25	22
39	9804434	5 37 36	8031902	53 26 12		498168.13	29 52 49		508125.39	30 32 21	21
40	9805000	5 37 37	8034634	53 27 51		498940.97	29 55 48		508862.84	30 35 18	20
41	9805577	5 37 38	8037676	53 29 30		499694.95	29 58 48		509612.80	30 38 15	19
42	98061147	5 37 39	8040513	53 31 9		500451.11	30 1 48		510344.21	30 41 13	18
43	9806716	5 37 40	8043302	53 32 48		501209.84	30 4 49		511083.85	30 44 11	17
44	9807385	5 37 43	8046244	53 34 27		501970.78	30 7 50		511834.61	30 47 10	16
45	9807953	5 37 43	80490.97	53 36 6		502733.95	30 10 52		512563.09	30 50 10	15
46	98084020	5 37 44	8051950	53 37 45		503499.03	30 13 55		513333.01	30 53 10	14
47	98089186	5 37 45	8054803	53 39 24		504267.00	30 16 58		514086.77	30 56 11	13
48	9809551	5 37 46	8057656	53 41 4		505036.90	30 20 2		514841.99	30 59 13	12
49	9810116	5 37 48	8060510	53 42 43		505809.77	30 23 6		515599.45	31 2 15	11
50	9810680	5 37 49	8063306	53 44 22		505583.52	30 26 11		516359.24	31 5 18	10
51	9811242	5 37 50	8066318	53 46 2		507360.25	30 29 17		517121.28	31 8 22	9
52	9811805	5 37 51	8069072	53 47 41		508139.28	30 32 23		517885.05	31 11 26	8
53	9812366	5 37 52	8071946	53 49 21		5089830.61	30 35 30		518652.28	31 14 31	7
54	9812926	5 37 54	8074780	53 51 1		509704.26	30 38 38		519421.25	31 17 36	6
55	9813486	5 37 55	8077635	53 52 41		510490.24	30 41 46		520192.54	31 20 42	5
56	9814045	5 37 56	8080490	53 54 21		511278.55	30 44 55		520966.12	31 23 49	4
57	9814603	5 37 57	8083319	53 56 1		512069.21	30 48 5		521742.20	31 26 57	3
58	98151605	5 37 58	8086200	53 57 41		512862.34	30 51 16		522520.50	31 30 6	2
59	9815716	5 37 59	80890155	53 59 21		513657.03	30 54 28		523301.21	31 33 15	1
60	9816273	5 38 0	8091910	54 1 1		514455.40	30 57 40		524084.21	31 36 25	1

Trigonometricus.

41

I Ordo			II Ordo			III Ordo			IV Ordo		
Sinus	Arcus	Rectus	Sinus	Arcus	Rectus	Tangens	Secans	Arcus	Secans	Rectus	Secans
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S
79	93162,72	5	38 0	80919,10	54 1 1	514455,40	31 57 40	524084,31	31 36 25	50	
1	98168,37	5	38 1	80947,66	54 2 44	515255,57	31 0 53	524869,79	31 39 35	59	
2	98173,81	5	38 3	80976,22	54 4 22	516058,13	31 4 6	525057,68	31 42 46	58	
3	98179,94	5	38 4	81004,78	54 6 2	516867,11	31 7 20	526447,98	31 45 18	57	
4	98184,86	5	38 5	81033,34	54 7 43	517670,51	31 10 35	527240,70	31 49 10	56	
5	98190,37	5	38 6	81061,90	54 9 23	518480,35	31 13 50	528035,87	31 52 23	55	
6	98194,87	5	38 8	81090,46	54 11 4	519292,04	31 17 6	528833,47	31 55 37	54	
7	98201,37	5	38 9	81119,00	54 12 44	520107,38	31 20 23	529633,54	31 58 52	53	
8	98206,86	5	38 10	81147,59	54 14 26	520945,59	31 23 40	530430,08	32 1 7	52	
9	98212,14	5	38 11	81176,16	54 16 6	521744,28	31 26 18	531241,09	32 5 23	51	
10	98217,81	5	38 12	81204,73	54 17 47	522566,47	31 30 10	532048,60	32 8 40	50	
11	98222,77	5	38 13	81233,30	54 19 28	523391,16	31 33 35	532818,61	32 11 57	49	
12	98228,73	5	38 14	81261,87	54 21 9	524218,36	31 36 15	533671,14	32 15 15	48	
13	98234,17	5	38 16	81290,44	54 22 50	525058,99	31 40 16	534486,20	32 18 34	47	
14	98239,61	5	38 17	81319,03	54 24 33	525880,35	31 43 38	5353303,79	32 21 54	46	
15	98245,04	5	38 18	81347,60	54 26 11	526715,17	31 47 1	536133,93	32 25 14	45	
16	98250,40	5	38 19	81376,18	54 27 54	527554,55	31 50 24	536946,64	32 28 35	44	
17	98255,87	5	38 20	81404,76	54 29 36	528392,51	31 53 48	537771,92	32 31 57	43	
18	98261,18	5	38 21	81433,34	54 31 17	529235,05	31 57 13	538599,79	32 33 19	42	
19	98266,68	5	38 22	81461,92	54 32 59	530000,18	32 0 39	539430,26	32 38 42	41	
20	98272,07	5	38 23	81490,51	54 34 41	530927,93	32 4 5	540263,13	32 42 10	40	
21	98277,45	5	38 24	81519,10	54 36 23	531779,30	32 7 32	541099,02	32 45 30	39	
22	98283,82	5	38 25	81547,69	54 38 5	532631,31	32 11 0	541937,37	32 48 56	38	
23	98288,18	5	38 26	81576,18	54 39 47	533486,06	32 14 29	541778,33	32 52 23	37	
24	98291,14	5	38 28	81604,87	54 43 39	534245,57	32 17 59	541621,90	32 55 50	36	
25	98293,89	5	38 29	81633,46	54 43 11	535206,16	32 21 39	544468,11	32 59 16	35	
26	98302,43	5	38 30	81663,05	54 44 53	536079,93	32 25 0	545317,31	32 61 17	34	
27	98309,05	5	38 31	81690,65	54 46 35	536931,30	32 28 33	546169,01	33 6 17	33	
28	98314,88	5	38 32	81719,25	54 48 18	537851,38	32 32 4	547023,42	33 9 47	32	
29	98320,19	5	38 33	81747,85	54 50 0	538877,12	32 35 37	547880,56	33 13 18	31	
30	98325,49	5	38 34	81776,45	54 52 42	539513,72	32 39 21	548740,43	33 16 50	30	
31	98330,79	5	38 35	81803,05	54 53 25	540429,0	32 42 46	549603,05	33 20 23	29	
32	98336,08	5	38 36	81813,66	54 55 7	541305,96	32 45 22	550408,43	33 23 57	28	
33	98341,36	5	38 37	81863,26	54 56 50	542191,88	32 49 59	551336,59	33 27 32	27	
34	98346,62	5	38 39	81890,86	54 58 33	543771,93	32 53 30	552307,54	33 31 8	26	
35	98351,18	5	38 40	81919,46	55 0 16	543905,92	32 57 14	553081,29	33 34 44	25	
36	98357,14	5	38 41	81946,08	55 3 59	544857,15	32 0 53	553998,06	33 38 21	24	
37	98362,34	5	38 42	81936,69	55 3 43	545755,12	32 4 33	554837,26	33 41 59	23	
38	98367,63	5	38 43	82005,31	55 5 25	546048,12	32 8 14	555719,51	33 45 37	22	
39	98373,86	5	38 44	82023,92	55 7 8	547547,68	32 11 56	556604,60	33 49 16	21	
40	98378,08	5	38 45	82065,24	55 8 51	548495,15	32 15 39	557492,58	33 53 50	20	
41	98383,29	5	38 46	82091,16	55 10 35	549356,04	32 19 23	558382,63	33 56 38	19	
42	98388,50	5	38 47	82119,78	55 12 18	550364,40	32 23 8	559277,19	34 0 21	18	
43	98393,70	5	38 49	82148,40	55 14 2	551713,79	32 26 53	560173,86	34 4 5	17	
44	98398,59	5	38 50	82177,00	55 15 45	552005,03	32 30 39	561073,45	34 7 49	16	
45	98405,07	5	38 51	82203,05	55 17 29	553007,24	32 34 26	561975,19	34 11 34	15	
46	98409,29	5	38 52	82234,27	55 19 13	553927,04	32 38 14	562881,28	34 15 20	14	
47	98414,00	5	38 53	82262,90	55 20 56	554850,52	32 43 3	563789,95	34 19 7	13	
48	98419,53	5	38 54	82391,55	55 22 40	555770,63	32 45 53	564701,40	34 22 55	12	
49	98424,77	5	38 55	82320,16	55 24 24	556705,74	32 49 42	56518,84	34 26 43	11	
50	98429,85	5	38 56	82348,79	55 26 8	557637,80	32 53 33	566533,34	34 30 32	10	
51	98441,98	5	38 57	82377,02	55 27 52	558573,02	32 57 25	567453,80	34 34 22	9	
52	98449,10	5	38 58	82404,00	55 29 36	559551,21	32 61 18	568377,84	34 38 13	8	
53	98445,22	5	38 59	82434,69	55 31 20	560453,97	32 64 12	569303,93	34 42 0	7	
54	98450,13	5	38 60	82463,33	55 33 5	561396,84	32 69 7	570233,00	34 46 0	6	
55	98455,42	5	39 1	82491,97	55 34 49	562344,21	34 13 3	571106,36	34 49 54	5	
56	98460,05	5	39 2	82520,61	55 36 34	563294,74	34 17 0	571103,23	34 53 49	4	
57	98465,59	5	39 3	82549,25	55 38 18	564148,16	34 20 58	573041,21	34 57 45	3	
58	98470,66	5	39 4	82577,89	55 40 3	565205,10	34 24 53	573983,33	35 1 42	2	
59	98475,72	5	39 5	82606,53	55 41 48	566165,99	34 28 59	574928,61	35 5 40	1	
60	98480,78	5	39 6	82635,18	55 43 33	567128,16	34 33 1	575877,05	35 9 40	10	

Magnus Canon

I	Ordo	II	Ordo	III	Ordo	IV	Ordo
Sinus	Arcus	Sinus	Arcus	Tangens	I. Arcus	Secundus	Arcus
Radius	P M S	Radius	P M S	Radius	P M S	Radius	P M S
80	98.180.70	5	39 6	826351.18	55 41 33	567123.18	34 43 1
1	98.655.103	5	39 7	826351.83	55 45 18	568094.46	34 37 3
2	98.490.87	5	39 8	826921.48	55 47 3	569063.94	34 41 6
3	98.395.97	5	39 10	827311.13	55 48 48	570036.33	34 45 10
4	98.310.92	5	39 11	827497.8	55 50 34	571012.56	34 49 15
5	98.050.93	5	39 12	827784.3	55 52 19	571991.73	34 53 21
6	98.110.93	5	39 13	828070.03	55 54 5	572974.16	34 57 28
7	98.151.93	5	39 14	828351.74	55 55 50	573953.98	35 1 36
8	98.120.92	5	39 15	82864.40	55 57 35	574948.89	35 45
9	98.535.90	5	39 16	82893.06	55 59 21	575941.22	35 9 55
10	98.530.87	5	39 17	83921.72	56 1 6	576936.88	35 14 7
11	98.535.83	5	39 18	82951.53	56 3 53	577935.88	35 18 19
12	98.140.79	5	39 19	83979.05	56 4 38	57893.8125	35 22 32
13	98.454.74	5	39 20	83007.71	56 6 24	579944.00	35 26 47
14	98.555.00	5	39 21	83036.03	56 8 10	580503.15	35 31 3
15	98.555.61	5	39 22	83065.09	56 9 50	581965.72	35 35 20
16	98.500.53	5	39 23	83093.72	56 11 42	582981.72	35 39 3
17	98.554.44	5	39 24	83122.39	56 13 29	584001.17	35 43 57
18	98.570.45	5	39 25	83151.06	56 15 55	585024.10	35 48 17
19	98.751.25	5	39 26	83179.73	56 17 2	586050.05	35 52 38
20	98.580.14	5	39 27	83208.41	56 18 48	587080.42	35 57 0
21	98.650.03	5	39 28	83237.09	56 20 25	588113.86	36 1 23
22	98.591.89	5	39 29	83265.77	56 22 22	589150.84	36 5 48
23	98.594.75	5	39 30	83294.45	56 24 9	589191.38	36 10 14
24	98.590.61	5	39 31	83323.13	56 25 56	591233.50	36 14 41
25	98.040.46	5	39 32	83351.81	56 27 43	592505.15	36 21 38
26	98.604.30	5	39 33	83380.49	56 29 30	593345.95	36 23 38
27	98.614.13	5	39 34	83409.18	56 31 17	594389.93	36 28 9
28	98.618.95	5	39 35	83437.86	56 33 5	595448.15	36 32 41
29	98.623.76	5	39 36	83466.55	56 34 52	596510.45	36 37 14
30	98.628.56	5	39 37	83495.24	56 36 29	597576.64	36 41 43
31	98.633.30	5	39 38	83523.93	56 38 27	598646.41	36 46 23
32	98.638.21	5	39 39	83552.61	56 40 10	599719.57	36 51 0
33	98.642.03	5	39 40	83581.22	56 42 2	600796.02	36 55 38
34	98.647.70	5	39 41	83619.01	56 43 50	601077.72	37 0 7
35	98.652.46	5	39 42	83638.71	56 45 38	602062.47	37 4 57
36	98.657.23	5	39 43	83667.41	56 47 26	603013.37	37 9 38
37	98.661.97	5	39 44	83696.11	56 49 14	605143.2	37 14 21
38	98.666.71	5	39 45	83724.81	56 51 2	606239.67	37 19 5
39	98.671.49	5	39 46	83753.51	56 52 50	607379.79	37 24 59
40	98.676.16	5	39 47	83782.21	56 54 39	608443.81	37 28 37
41	98.680.87	5	39 48	83810.91	56 56 27	609554.74	37 33 25
42	98.685.57	5	39 49	83839.65	56 58 16	610663.60	37 38 15
43	98.690.27	5	39 50	83866.33	57 0 5	611779.43	37 43 6
44	98.694.96	5	39 51	83897.03	57 1 54	612899.33	37 47 53
45	98.699.64	5	39 52	83925.74	57 3 43	614023.03	37 52 53
46	98.704.31	5	39 53	83954.45	57 5 33	615150.85	37 57 47
47	98.708.97	5	39 54	83983.16	57 7 31	616282.73	38 2 43
48	98.713.62	5	39 55	84011.88	57 9 10	617418.69	38 7 41
49	98.718.37	5	39 56	84040.59	57 10 59	618558.67	38 12 40
50	98.722.01	5	39 57	84069.81	57 12 48	619702.93	38 17 40
51	98.727.75	5	39 58	84098.03	57 14 38	620851.06	38 22 43
52	98.733.46	5	39 59	84126.75	57 16 27	622003.47	38 27 45
53	98.736.17	5	40 0	84155.47	57 18 17	623150.07	38 32 50
54	98741.37	5	40 0	84184.19	57 20 7	624320.46	38 37 50
55	98745.97	5	40 1	84212.91	57 21 57	625483.88	38 43 4
56	98750.56	5	40 2	84241.63	57 23 47	626055.14	38 48 13
57	98755.14	5	40 3	84270.35	57 25 37	627282.68	38 53 24
58	98759.71	5	40 4	84299.05	57 27 27	629006.51	38 58 30
59	98764.37	5	40 5	84327.82	57 29 17	630188.66	39 1 50
60	98768.83	5	40 6	84356.51	57 31 7	631375.15	39 9 47

Trigonometricas.

42

I	Ordo	II	Ordo	III	Ordo	IV	Ordo		
Sinus	Arcus	Sinus	Arcus	Tangens	Arcus	Secans	Arcus		
Rectus	P M S	Versus	P M S		P M S		P M S		
81	98768.83	5 40 6	84316.55	57 31 7	6313774.15	39 9 6	63945.32	39 44 7	60
1	98773.38	5 40 7	84385.8	57 32 58	642566.01	39 14 23	640421.54	39 49 23	59
2	98777.92	5 40 8	84414.01	57 34 48	633761.26	39 19 41	641602.16	39 54 41	58
3	98782.45	5 40 9	84442.57	57 36 39	634960.92	39 30 35	642787.19	40 0 0	57
4	98786.97	5 40 10	84471.48	57 38 29	636180.31	39 30 33	643976.66	40 5 31	56
5	98791.48	5 40 10	84500.12	57 40 30	637373.49	39 35 46	645170.59	40 10 43	55
6	98795.98	5 40 11	84528.96	57 42 11	638586.65	39 41 11	646269.01	40 16 7	54
7	98800.45	5 40 12	84557.67	57 44 2	639208.42	39 46 38	647571.95	40 21 32	53
8	98804.97	5 40 13	84586.44	57 45 53	641026.13	39 52 6	648779.41	40 26 59	52
9	98809.45	5 40 14	84615.18	57 47 44	642253.01	39 57 36	649991.48	40 32 28	51
10	98813.92	5 40 15	84643.93	57 49 35	643484.28	40 3 8	651208.12	40 37 58	50
11	98818.38	5 40 16	84672.66	57 51 21	646710.17	40 8 41	652439.38	40 43 30	49
12	98822.83	5 40 17	84701.41	57 53 18	645960.70	40 14 16	653655.28	40 49 4	48
13	98827.28	5 40 18	84730.16	57 55 30	647205.91	40 19 53	654885.86	40 54 49	47
14	98831.73	5 40 19	84758.91	57 57 3	648455.81	40 25 31	656121.13	41 0 18 46	
15	98836.15	5 40 20	84787.66	57 58 54	649710.43	40 31 11	657736.12	41 5 57 45	
16	98840.57	5 40 21	84816.41	58 0 46	650969.81	40 36 53	658595.87	41 11 38	44
17	98844.98	5 40 22	84845.16	58 2 28	652233.96	40 42 37	659855.40	41 17 31	43
18	98849.38	5 40 22	84873.92	58 4 20	653502.93	40 48 23	661109.73	41 23 5	42
19	98853.78	5 40 23	84900.67	58 6 22	654776.73	40 54 10	662408.90	41 28 51	41
20	98858.17	5 40 24	84931.43	58 8 14	656055.31	40 59 59	663621.93	41 34 39	40
21	98862.45	5 40 25	84960.19	58 10 7	657228.92	41 6 97	664901.84	41 49 30	39
22	98866.92	5 40 26	84988.95	58 11 59	658617.39	41 11 41	666175.68	41 46 22	38
23	98871.28	5 40 27	85017.17	58 13 52	659920.80	41 17 38	667454.46	41 52 16	37
24	98875.64	5 40 28	85046.47	58 15 44	661219.19	41 23 25	668738.22	41 58 12	36
25	98879.09	5 40 29	85075.23	58 17 37	662523.58	41 29 31	670036.99	42 4 10	35
26	98884.33	5 40 29	85103.99	58 19 30	663813.00	41 35 35	671520.79	42 10 9	34
27	98888.66	5 40 30	85132.76	58 21 23	665144.49	41 41 35	672619.65	42 16 10	33
28	98892.98	5 40 31	85161.52	58 23 16	666463.07	41 47 40	673923.60	42 32 14	32
29	98897.29	5 40 32	85190.29	58 25 9	667786.77	41 53 44	675323.68	42 38 30	31
30	98901.59	5 40 33	85219.06	58 27 3	669115.62	41 59 16	676546.91	42 34 28	30
31	98905.88	5 40 34	85247.83	58 28 56	670449.66	42 6 7	677866.31	42 40 37	29
32	98910.17	5 40 35	85276.60	58 30 50	671788.91	42 13 20	679190.95	42 46 45	28
33	98914.45	5 40 36	85305.37	58 32 43	673133.41	42 18 27	680520.82	42 53 3	27
34	98918.73	5 40 37	85333.41	58 34 37	674483.18	42 24 51	681855.97	42 59 19	26
35	98922.98	5 40 37	85362.92	58 36 31	675838.26	42 31 9	683196.42	43 5 38	25
36	98927.31	5 40 38	85391.69	58 38 25	677198.67	42 47 20	684541.21	43 31 59	24
37	98931.47	5 40 39	85420.47	58 40 19	678564.46	42 53 53	685893.30	43 18 21	23
38	98935.71	5 40 40	85449.26	58 42 13	679935.05	42 59 18	687149.95	43 34 46	22
39	98939.94	5 40 41	85478.03	58 44 8	681313.27	42 56 46	688611.95	43 31 13	21
40	98944.16	5 40 42	85506.81	58 46 3	683694.37	43 3 16	689979.43	43 37 43	20
41	98946.37	5 40 43	85535.52	58 47 57	684081.96	43 9 48	691352.39	43 44 14	19
42	98951.57	5 40 44	85564.38	58 49 51	685475.08	43 16 23	692730.89	43 50 48	18
43	98956.77	5 40 45	85593.16	58 51 46	686873.78	43 22 59	694114.96	43 57 24	17
44	98960.96	5 40 46	85621.95	58 53 41	688278.07	43 29 38	695504.64	44 3 16	16
45	98965.14	5 40 46	85650.74	58 55 36	689687.99	43 26 19	696899.94	44 10 44	15
46	98969.34	5 40 47	85679.53	58 57 31	691103.59	43 43 3	698300.92	44 17 27	14
47	98973.47	5 40 48	85708.32	58 59 26	692514.89	43 49 49	699707.60	44 24 12	13
48	98977.62	5 40 49	85737.21	59 1 23	693951.92	43 56 28	701110.01	44 31 0	12
49	98981.77	5 40 50	85765.90	59 3 17	695384.73	44 3 29	702538.20	44 37 51	11
50	98985.91	5 40 51	85794.69	59 5 23	696823.35	44 10 23	703962.20	44 44 44	10
51	98990.04	5 40 52	85813.48	59 7 8	698267.81	44 17 18	705392.01	44 51 40	9
52	98994.16	5 40 53	85853.28	59 9 4	699718.00	44 34 16	706327.77	44 58 38	8
53	98998.27	5 40 53	85881.07	59 11 0	701174.41	44 31 17	708269.41	45 5 39	7
54	99003.37	5 40 54	85909.87	59 12 36	703616.62	44 38 30	709717.00	45 12 43	6
55	99006.40	5 40 55	85938.67	59 14 53	704104.82	44 45 26	711170.59	45 19 49	5
56	99010.55	5 40 56	85967.43	59 16 48	705179.05	44 52 35	712630.19	45 26 58	4
57	99014.63	5 40 57	85996.27	59 18 45	707059.34	44 59 46	714095.87	45 34 10	3
58	99018.70	5 40 57	86025.08	59 20 41	708545.73	45 3 0	715567.64	45 41 24	2
59	99022.86	5 40 58	86053.88	59 22 38	710038.26	45 14 17	717045.56	45 48 41	1
60	99026.81	5 40 59	86083.69	59 24 34	711536.97	45 23 36	718529.65	45 36 0	8

Magnus Canon

I Ordo			II Ordo			III Ordo			IV Ordo		
Siens	Archs	Siens	Archs	Tangens	1 Arcus	Secans	Archs	Siens	Archs	Siens	Archs
Radius	P M S	Radius	P M S	Radius	P M S	Radius	P M S	Radius	P M S	Radius	P M S
3	990 6:6:1	5	40 59	860 62:69	59 24 34	711 536:97	45 21 30	710 324:65	45 56 0	60	
1	990 3:0:8	5	41 0	861 11:49	59 26 31	713 041:90	45 28 38	720 031:40	40 3 23	59	
3	990 3:4:8	5	41 1	861 40:30	59 28 38	714 533:08	45 36 23	721 516:33	40 30 46	58	
3	990 3:8:0	5	41 3	861 69:11	59 30 25	716 070:56	45 43 51	723 019:44	40 18 17	57	
4	990 42:94	5	41 3	861 97:92	59 32 23	717 594:27	45 51 22	724 528:52	40 25 48	56	
5	990 40:95	5	41 3	862 12:67	59 34 10	719 124:56	45 58 56	726 041:41	40 33 22	55	
6	990 50:95	5	41 4	863 55:54	59 36 17	720 661:16	46 6 33	727 506:20	40 40 59	54	
7	990 54:96	5	41 5	863 18:43	59 38 13	722 204:32	46 14 13	729 004:66	40 48 39	53	
8	990 58:93	5	41 6	863 13:17	59 40 12	723 753:78	46 21 56	730 619:51	40 56 22	52	
9	990 61:91	5	41 7	863 41:98	59 42 10	725 130:87	46 29 41	731 217:10	40 47 8	51	
10	990 66:88	5	41 8	863 70:80	59 44 8	726 872:55	46 37 29	733 719:09	41 11 57	50	
11	990 70:84	5	41 9	863 99:63	59 46 6	728 441:83	46 45 21	735 223:77	41 19 49	49	
12	990 74:78	5	41 9	864 28:44	59 48 4	730 017:80	46 53 16	736 831:1	41 27 45	48	
13	990 78:73	5	41 10	864 57:16	59 50 3	731 600:47	47 1 14	738 432:18	41 33 44	47	
14	990 82:66	5	41 11	864 86:08	59 51 1	733 189:89	47 9 10	739 977:91	41 43 46	46	
15	990 86:58	5	41 12	865 14:91	59 53 59	734 786:10	47 17 21	741 551:91	41 51 52	45	
16	990 90:51	5	41 13	865 43:73	59 55 58	736 389:16	47 25 39	743 140:03	41 0 1	44	
17	990 94:42	5	41 14	865 72:56	59 57 56	737 799:09	47 33 40	744 743:35	41 8 14	43	
18	990 98:32	5	41 14	866 01:53	59 59 55	739 615:95	47 41 45	746 034:50	41 16 30	42	
19	991 02:21	5	41 15	866 30:21	60 1 54	741 139:78	47 50 13	747 954:82	41 24 49	41	
20	991 06:10	5	41 16	866 61:94	60 3 53	742 870:64	47 58 35	748 571:06	41 33 12	40	
21	991 09:98	5	41 17	866 87:87	60 5 52	744 058:53	47 6 0	751 119:43	41 41 38	39	
22	991 11:85	5	41 18	867 16:70	60 7 52	746 153:57	48 15 29	752 824:78	41 50 38	38	
23	991 17:71	5	41 19	867 45:53	60 9 51	747 805:76	48 24 2	754 613:36	41 58 43	37	
24	991 21:56	5	41 19	867 74:36	60 11 53	749 051:44	48 32 39	756 017:1	41 7 30	36	
25	991 25:40	5	41 20	868 31:02	60 13 51	751 13:78	48 41 19	757 759:16	41 16 35	35	
26	991 29:33	5	41 21	868 60:86	60 15 51	752 805:17	48 50 3	759 418:49	41 24 48	34	
27	991 33:06	5	41 22	868 89:70	60 17 51	754 486:99	48 58 51	761 085:16	41 33 37	33	
28	991 36:86	5	41 23	869 18:54	60 19 51	756 175:67	49 7 43	762 759:13	41 41 30	32	
29	991 40:69	5	41 24	869 47:33	60 21 51	757 871:79	49 16 37	764 440:75	41 51 27	31	
30	991 44:69	5	41 24	869 76:22	60 23 51	759 575:41	49 21 36	766 132:70	41 0 28	30	
31	991 48:28	5	41 25	869 95:05	60 25 52	761 186:57	49 34 39	767 826:17	41 50 33	29	
32	991 52:06	5	41 26	870 33:90	60 27 52	763 005:33	49 43 47	769 530:07	41 18 43	28	
33	991 55:83	5	41 27	870 61:74	60 29 52	764 731:14	49 52 59	772 142:17	41 37 57	27	
34	991 59:61	5	41 27	870 91:59	60 31 54	766 065:84	49 50 21	771 561:17	41 37 15	26	
35	991 63:37	5	41 28	871 20:43	60 33 55	768 040:69	49 51 36	774 689:01	41 40 37	25	
36	991 67:13	5	41 29	871 49:28	60 35 56	769 97:71	49 51 3	776 442:06	41 56 3	24	
37	991 70:88	5	41 30	871 49:18	60 37 57	771 714:86	50 30 30	778 166:97	51 5 34	23	
38	991 74:53	5	41 31	871 88:13	60 39 59	773 470:28	50 40 4	779 917:78	51 15 10	22	
39	991 78:34	5	41 31	872 06:98	60 42 0	775 533:06	50 49 42	781 676:56	51 24 51	21	
40	991 82:04	5	41 32	873 35:82	60 44 3	777 035:06	50 59 2	783 443:35	51 34 37	20	
41	991 84:75	5	41 33	873 64:68	60 46 4	778 374:53	51 9 11	785 213:21	51 44 28	19	
42	991 89:45	5	41 34	873 93:53	60 48 6	780 622:12	51 19 3	787 001:20	51 54 36	18	
43	991 93:14	5	41 35	873 23:39	60 50 30	782 427:90	51 28 0	788 123:18	52 3 23	17	
44	991 96:83	5	41 35	873 51:24	60 51 10	784 441:91	51 3 29	790 591:79	52 14 28	16	
45	992 00:49	5	41 36	873 80:10	60 54 12	786 064:23	51 49 5	793 399:50	52 29 38	15	
46	992 04:10	5	41 37	874 00:96	60 56 15	787 894:89	51 59 21	794 215:56	52 34 53	14	
47	992 07:82	5	41 38	874 73:18	60 58 17	789 733:96	52 9 3	796 040:03	52 45 13	13	
48	992 11:47	5	41 38	874 96:68	61 20	791 181:11	52 20 1	797 821:9	52 55 36	12	
49	992 15:11	5	41 39	875 95:54	61 23 23	793 437:50	53 30 15	799 714:45	53 0 11	11	
50	992 18:74	5	41 40	875 24:40	61 24 26	795 303:24	53 41 2	801 560:15	53 16 46	10	
51	992 22:36	5	41 41	875 53:10	61 26 29	797 175:55	53 51 41	803 423:21	53 27 36	9	
52	992 25:39	5	41 42	875 32:13	61 28 33	799 057:56	53 2 25	805 130:62	53 38 18	8	
53	992 29:59	5	41 43	876 10:99	61 30 36	800 948:35	53 13 15	807 106:81	53 49 12	7	
54	992 33:19	5	41 43	876 39:85	61 33 40	802 47:96	53 24 11	809 051:83	54 0 10	6	
55	992 30:78	5	41 44	876 68:72	61 34 43	804 75:64	53 35 3	810 948:73	54 21 18	5	
56	992 40:65	5	41 44	877 97:93	61 36 47	806 673:91	53 46 21	812 848:06	54 22 31	4	
57	992 44:93	5	41 45	877 36:46	61 38 51	808 000:43	53 57 35	814 760:15	54 43 50	3	
58	992 47:50	5	41 46	877 55:33	61 20 55	810 535:34	54 18 2	816 003:43	54 45 13	2	
59	992 51:06	5	41 47	877 84:10	61 22 59	812 430:71	54 30 21	818 611:57	54 56 46	1	
60	992 54:61	5	41 47	878 13:07	61 25 4	814 434:64	54 31 54	820 550:56	55 8 33	7	

I Ordo			II Ordo			III Ordo			IV Ordo			
Sinu-	Arcu-		Sinu-	Arcu-		Tang-	I Arcu-		Secan-	Arcu-		
Reflns	P	M	Versus	P	M		P	M	P	M	S	
8	992346.61	5	41 47	87813.07	61 25	4	814734.64	54 31	54	820550.90	55 8 23	60
1	99258.16	5	41 48	87841.94	61 27	8	816397.86	54 43	34	822499.13	55 20 10	59
3	99261.69	5	41 49	87870.82	61 29	13	818370.41	54 55	20	824457.48	55 32 3	58
3	99265.21	5	41 49	87899.69	61 31	18	820353.19	55 7	13	826424.81	55 44 6	57
4	99268.73	5	41 50	87928.57	61 33	23	822343.84	55 19	13	828401.71	55 56 7	56
5	99272.24	5	41 51	87957.45	61 35	28	824344.55	55 31	20	830388.12	56 8 20	55
6	99275.74	5	41 52	87986.32	61 37	33	826353.47	55 42	34	831384.15	56 20 40	54
7	99279.23	5	41 52	88015.20	61 39	39	828375.79	55 55	37	834389.86	56 33 10	53
8	99281.71	5	41 53	88044.08	61 41	44	830605.86	56 6	26	836405.34	56 45 17	52
9	99281.61	5	41 54	88070.92	61 43	50	832445.77	56 21	7	838430.65	56 53 30	51
10	99289.65	5	41 54	88101.84	61 45	56	834495.58	56 33	46	840465.86	57 11 20	50
11	99293.11	5	41 55	88130.72	61 48	62	836555.36	56 46	41	842511.05	57 24 23	49
12	99296.56	5	41 56	88159.60	61 50	8	818635.19	56 59	42	844566.29	57 37 31	48
13	99300.00	5	41 56	88188.49	61 53	14	840709.11	57 57	12	846631.65	57 50 50	47
14	99303.43	5	41 57	88217.37	61 54	21	842795.31	57 16	11	848707.21	58 4 17	46
15	99306.85	5	41 58	88246.26	61 56	27	844895.73	57 39	39	850793.04	58 17 74	45
16	99310.26	5	41 58	88275.15	61 58	34	847006.51	57 53	16	852889.13	58 31 40	44
17	99313.67	5	41 59	88304.04	61 60	41	84913.72	58 7	3	854995.84	58 45 33	43
18	99317.07	5	41 60	88332.93	62 1	48	851539.43	58 20	57	857113.95	58 59 40	42
19	99320.46	5	42 1	88361.82	62 4	55	85340.51	58 35	2	859240.05	59 13 53	41
20	99323.84	5	42 1	88390.71	62 7	2	855554.68	58 49	17	861379.03	59 28 19	40
21	99327.21	5	42 3	88419.60	62 9	10	857718.38	59 3	42	863518.13	59 42 55	39
22	99330.57	5	42 3	88448.49	62 11	18	859893.90	59 18	18	865683.05	59 57 29	38
23	99333.93	5	42 3	88477.39	62 13	26	862078.33	59 33	4	867883.89	60 13 39	37
24	99337.18	5	42 4	88506.28	62 15	34	864774.75	59 48	1	870040.71	60 27 55	36
25	99340.62	5	42 5	88535.18	63 17	43	866483.23	60 3	9	872233.61	60 43 9	35
26	99343.95	5	42 6	88564.08	63 19	50	868700.88	60 18	29	874437.66	60 58 43	34
27	99347.27	5	42 6	88591.98	63 21	51	870930.77	60 34	1	876652.09	61 14 24	33
28	99351.58	5	42 7	88621.88	62 24	7	873171.98	60 49	46	878579.57	61 30 20	32
29	99353.89	5	42 8	88650.78	62 26	15	875404.61	61 5	43	881117.61	61 46 35	31
30	99357.19	5	42 8	88679.68	62 28	29	877658.74	61 21	53	883367.15	62 3	5
31	99360.48	5	42 9	88708.58	62 30	33	879964.46	61 38	17	885623.28	62 19 45	29
32	99363.76	5	42 10	88737.48	62 32	42	882251.86	61 54	55	887901.09	62 36 35	28
33	99367.03	5	42 10	88766.39	62 34	52	884551.03	61 51	47	890185.67	62 53 48	27
34	99370.29	5	42 11	88795.19	62 37	1	890685.06	62 28	14	894483.11	63 11 13	26
35	99373.55	5	42 12	88824.20	62 39	11	889185.05	64 46	16	894790.51	63 28 54	25
36	99376.80	5	42 12	88843.10	63 41	21	891520.09	63 3	34	897110.93	63 46 52	24
37	99380.40	5	42 13	88862.01	63 43	31	893867.65	63 21	46	899443.41	64 5	50
38	99383.17	5	42 14	88910.92	63 45	41	896236.63	63 39	59	901788.37	64 23 39	23
39	99386.49	5	42 14	88939.83	62 47	52	898593.43	63 58	28	904145.53	64 42 36	21
40	99389.74	5	42 15	88968.74	62 50	3	900983.61	64 27	15	906815.12	65 1 42	20
41	99393.00	5	42 16	88997.65	62 52	23	903379.33	64 36	21	908907.15	65 21 17	19
42	99396.09	5	42 16	89026.56	62 54	24	905788.67	64 55	48	911292.00	65 41 5	18
43	99399.18	5	42 17	89055.48	62 56	35	908210.74	65 15	33	915699.49	66 1 18	17
44	99402.46	5	42 18	89084.39	62 58	45	910645.64	65 35	41	916119.80	66 21 53	16
45	99405.13	5	42 18	89113.21	63 0	57	913039.48	65 56	11	918533.05	66 43 50	15
46	99408.79	5	42 19	89142.22	63 3	9	915554.30	66 17	4	920999.34	67 4 21	14
47	99411.19	5	42 20	89171.14	63 5	21	918028.38	66 38	21	923451.77	67 26 14	13
48	99415.09	5	42 20	89200.06	63 7	33	920515.64	67 0	6	925931.45	67 48 33	12
49	99418.33	5	42 21	89228.98	63 9	45	923015.27	67 22	17	928417.49	68 11 23	11
50	99421.36	5	42 21	89257.90	63 11	57	925530.35	67 44	55	930916.99	68 34 43	10
51	99424.48	5	42 22	89286.82	63 14	10	928058.02	68 8	3	933430.06	68 58 34	9
52	99427.19	5	42 23	89315.74	63 16	23	930599.35	68 31	42	935956.83	69 23 0	8
53	99430.09	5	42 23	89344.66	63 18	35	933154.50	68 55	54	938497.38	69 48 3	7
54	99433.79	5	42 24	89373.58	63 20	48	935723.15	69 20	42	941051.84	70 13 45	6
55	99436.68	5	42 25	89402.51	63 23	2	938306.35	69 46	8	944620.13	70 40 7	5
56	99439.66	5	42 25	89431.43	63 25	14	940903.84	70 12	14	94620.96	71 7 15	4
57	99443.03	5	42 26	89460.36	63 27	28	943515.31	70 39	3	948799.84	71 35 42	3
58	99446.09	5	42 26	89493.29	63 29	41	946141.16	71 0	37	95141.10	72 3 57	2
59	99449.14	5	42 27	89518.22	63 31	55	948781.49	71 35	0	954036.86	72 33 40	1
60	99452.19	5	42 27	89547.15	63 34	9	951436.45	72 4	14	956677.22	73 4 24	6

Magnus Canon

I Ordo			II Ordo			III Ordo			IV Ordo		
Sinus	Archus	Radius	Sinus	Archus	P M S	Tangens	Secans	Archus	P M S	Secans	Archus
84	991521.9	5	42 27	891471.5	63 34 9	951436.45	73 4 14	950677.22	73 4 24	60	
1	994551.3	5	42 28	891560.8	63 36 23	951406.13	73 34 27	955332.33	73 36 13	59	
2	994561.6	5	42 28	890510.01	63 38 37	956790.68	73 5 43	902002.29	74 9 27	58	
3	994612.8	5	42 29	896313.94	63 40 52	959190.33	73 38 8	964687.14	74 42 42	57	
4	994641.9	5	42 30	896624.87	63 43 6	962204.86	74 11 50	967387.30	75 19 37	56	
5	994671.9	5	42 30	896918.81	63 45 21	964934.75	74 46 56	970102.66	75 57 16	55	
6	994701.8	5	42 31	897370.64	63 47 36	967680.00	75 23 36	972383.27	76 36 50	54	
7	994731.7	5	42 32	897490.88	63 49 51	970440.75	76 2 4	975579.44	77 18 42	53	
8	994761.5	5	42 32	897786.61	63 52 6	973217.13	76 43 34	978341.24	78 3 13	52	
9	994791.3	5	42 33	898071.55	63 54 22	976009.27	77 25 27	981118.80	78 50 55	51	
10	994821.8	5	42 34	898361.99	63 56 38	978817.32	78 11 9	981913.20	79 42 31	50	
11	994851.13	5	42 34	898651.43	63 58 54	981616.40	79 0 15	984721.70	80 39 9	49	
12	99488.07	5	42 35	898941.37	64 1 10	984418.60	79 53 35	989547.44	81 42 31	48	
13	99491.00	5	42 36	899231.31	64 3 27	987338.83	80 52 31	992389.43	82 55 36	47	
14	994931.93	5	42 36	899512.52	64 5 43	990211.25	81 58 36	995247.97	84 24 34	46	
15	99496.85	5	42 17	89981.19	64 8 0	993100.88	81 35 56	998121.91	86 29 20	45	
16	99499.76	5	42 38	90010.13	64 10 17	99607.74	84 52 40	1001014.70	90 0 0	44	
17	99503.66	5	42 38	90039.08	64 13 34	998930.50	87 20 59	1001913.38		43	
18	99505.55	5	42 19	90068.03	64 14 53	1001870.80	90 0 0	1000849.09		43	
19	99510.44	5	42 40	90096.97	64 17 9	100482.83		100979.30		41	
20	99511.33	5	42 40	90135.93	64 19 27	1007803.11		101752.34		40	
21	99514.19	5	42 41	90154.86	64 21 45	1010795.42		1015739.98		39	
22	99517.05	5	42 41	90183.81	64 24 3	1013801.39		1018715.36		38	
23	99519.92	5	42 42	90211.76	64 26 21	1016833.16		1021738.56		37	
24	99521.79	5	42 42	90241.71	64 28 40	1019878.90		1024769.97		36	
25	99525.57	5	42 43	90270.66	64 30 58	1023943.76		102781.89		35	
26	99528.40	5	42 43	90309.60	64 33 17	1026034.91		1030886.56		34	
27	99531.23	5	42 44	90338.56	64 35 36	1029123.51		1033973.59		33	
28	99534.03	5	42 44	90375.51	64 37 55	1032344.73		1037077.13		32	
29	99536.83	5	42 45	90376.46	64 40 44	1035338.57		1040200.66		31	
30	99539.62	5	42 45	90415.42	64 42 34	1038339.71		1043343.05		30	
31	99543.40	5	42 46	90444.37	64 44 54	104171.81		1046504.58		29	
32	99545.18	5	42 46	90473.33	64 47 44	1044911.22		1049685.41		28	
33	99547.95	5	42 47	90502.39	64 49 34	1048126.11		1052885.73		27	
34	99550.71	5	42 48	90531.25	64 51 55	1051360.67		1056105.70		26	
35	99553.45	5	42 49	90560.21	64 54 26	1054615.07		1059345.53		25	
36	99556.20	5	42 49	90589.17	64 56 37	1057889.59		1066505.38		24	
37	99559.93	5	42 50	90618.13	64 58 38	1061184.14		1065885.45		23	
38	99561.65	5	42 50	90647.09	65 1 19	1064499.91		1069185.93		22	
39	99564.37	5	42 51	90676.05	65 3 41	1067834.84		1073506.99		21	
40	99567.08	5	42 52	90705.01	65 6 3	1071114.16		1075848.84		20	
41	99569.78	5	42 52	90733.98	65 8 15	1074568.66		1079211.68		19	
42	99572.47	5	42 53	90763.94	65 10 47	1077967.27		1083395.69		18	
43	99575.15	5	42 53	90791.91	65 13 10	1081387.34		1086001.09		17	
44	99577.82	5	42 54	90820.87	65 15 33	1084828.80		1089418.07		16	
45	99580.49	5	42 54	90849.84	65 17 55	1088393.14		1091876.84		15	
46	99583.15	5	42 55	90878.81	65 20 18	1091777.49		1096347.61		14	
47	99585.80	5	42 55	90907.78	65 22 41	1093385.04		1099840.59		13	
48	99588.44	5	42 56	90936.75	65 25 5	1098815.01		1103335.99		13	
49	99591.10	5	42 56	90965.71	65 27 19	1103167.03		1106894.03		11	
50	99593.70	5	42 57	90994.69	65 29 53	1105943.00		1110454.91		10	
51	99596.33	5	42 57	91023.66	65 32 17	1109541.64		1114038.90		9	
52	99598.93	5	42 58	91052.63	65 34 42	1113163.15		1117646.17		8	
53	99601.53	5	42 58	91081.60	65 37 6	1118080.88		1121276.99		7	
54	99604.13	5	42 59	91110.57	65 39 31	1120478.03		1124931.56		6	
55	99606.70	5	42 59	91139.53	65 41 56	1124171.17		1128610.13		5	
56	99609.27	5	42 60	91168.51	65 44 21	1127888.55		1132318.93		4	
57	99611.8	5	42 60	91197.50	65 46 47	1131363.04		1136040.31		3	
58	99614.3	5	42 61	91226.47	65 49 13	1135396.96		1139792.20		3	
59	99616.93	5	42 61	91255.45	65 51 39	1139188.49		1143169.16		3	
60	99619.47	5	42 62	91284.43	65 53 5	11403005.11		1147371.33		2	

I	Ordo	II	Ordo	III	Ordo	III	Ordo
Sinus	Arcus	Sinus	Arcus	Tangens		Secans	
Radiis	P M S	P M S					
99619.47	43 2	91284.47	65 3 4 5	1143005.33		1147371.33	60
1 99622.00	43 3	91313.44	65 56 32	1140847.63		115119.8.06	59
2 99624.52	43 3	91342.39	65 58 59	1150715.36		1155053.31	58
3 99627.07	43 4	91771.37	66 1 26	1154619.37		1158931.05	57
4 99629.54	43 4	91400.35	66 3 53	1158539.42		1162837.23	56
5 99632.04	43 5	91429.33	66 6 30	1161476.08		1166769.32	55
6 99634.51	43 5	91458.31	66 8 48	1166449.53		1170728.19	54
7 99637.01	43 6	91487.29	66 11 16	1170440.03		1174714.11	53
8 99639.48	43 6	91516.28	66 13 44	1174477.86		1168727.39	52
9 99641.94	43 7	91545.26	66 16 12	1178533.31		1182768.17	51
10 99644.40	43 7	91574.24	66 18 41	1183616.67		1186837.05	50
11 99646.85	43 8	91603.23	66 21 10	1186718.21		1190934.01	49
12 99649.39	43 8	91632.21	66 23 39	1190868.24		1195059.46	48
13 99651.72	43 9	91661.20	66 26 8	1195037.05		1199133.72	47
14 99654.14	43 9	91690.19	66 28 38	1199234.95		1203397.09	46
15 99656.55	43 10	91719.18	66 31 8	1203463.23		1207609.76	45
16 99658.95	43 10	91748.17	66 33 38	1207719.22		1211853.18	44
17 99661.35	43 11	91777.16	66 36 9	1213006.22		1216124.61	43
18 99663.74	43 11	91806.15	66 38 40	1216333.56		1220417.39	42
19 99666.12	43 12	91835.14	66 41 11	1220671.56		1224700.82	41
20 99668.49	43 12	91864.13	66 43 43	1225050.55		1229125.23	40
21 99670.85	43 13	91893.12	66 46 13	1229450.85		1234120.97	39
22 99673.20	43 13	91922.11	66 48 45	12333903.81		1237948.37	38
23 99675.55	43 14	91951.11	66 51 17	1238376.79		1244207.77	37
24 99677.89	43 14	91980.10	66 53 49	1241283.10		1246899.51	36
25 99680.22	43 15	92009.10	66 56 23	1247423.13		1251423.97	35
26 99683.54	43 15	92038.09	66 58 55	1251994.30		12555081.48	34
27 99684.85	43 16	92067.09	67 1 28	1256599.71		1260572.42	33
28 99687.15	43 16	92096.09	67 4 1	1261233.90		1265197.15	32
29 99689.44	43 17	92125.09	67 6 35	1265913.40		1269856.04	31
30 99691.73	43 17	92154.09	67 9 9	1270620.47		1274149.40	30
31 99694.01	43 17	92183.09	67 11 43	1275363.41		1279277.85	29
32 99696.28	43 18	92212.09	67 14 17	1280241.68		1284041.59	28
33 99698.54	43 18	92241.09	67 16 53	1284925.66		1288840.97	27
34 99700.79	43 19	92270.09	67 19 27	1289805.77		1293676.51	26
35 99703.04	43 19	92299.10	67 22 31	1294692.40		1298148.58	25
36 99705.28	43 20	92328.10	67 24 38	1299615.98		1303457.60	24
37 99707.53	43 20	92357.10	67 27 14	1304576.93		1308403.98	23
38 99709.79	43 21	92386.11	67 29 50	1309575.68		1313388.16	22
39 99711.94	43 21	92415.11	67 32 36	13140613.66		1318410.57	21
40 99714.14	43 22	92444.11	67 35 3	1319688.30		1323471.65	20
41 99716.33	43 22	92473.12	67 37 40	1324080.37		1328571.86	19
42 99718.51	43 23	92502.13	67 40 17	1329957.41		1333711.63	18
43 99720.69	43 23	92531.14	67 42 55	1335151.79		1338891.44	17
44 99722.86	43 23	92560.15	67 45 33	1340286.67		1344111.76	16
45 99725.02	43 24	92589.16	67 48 11	1345663.53		1349273.06	15
46 99727.17	43 24	92618.17	67 50 50	13505089.86		1354671.83	14
47 99729.31	43 25	92647.18	67 53 29	13556349.15		1360030.54	13
48 99731.45	43 25	92676.19	67 56 58	1361740.89		1365407.71	12
49 99733.58	43 26	92705.20	67 58 47	1367185.60		1370837.87	11
50 99735.70	43 26	92734.21	68 1 37	1372073.79		1376313.49	10
51 99737.81	43 27	92763.22	68 4 7	1378205.98		1381829.11	9
52 99739.91	43 27	92792.33	68 6 47	1383782.70		1387391.28	8
53 99742.00	43 28	92821.34	68 9 28	1389404.51		1392998.31	7
54 99744.08	43 28	92850.35	68 12 9	1395072.94		139651.79	6
55 99746.15	43 28	92879.27	68 15 50	1400785.57		1404330.45	5
56 99748.23	43 29	92908.28	68 17 32	1406545.93		1410096.25	4
57 99750.30	43 29	92937.30	68 20 14	1412175.63		141889.39	3
58 99752.33	43 30	92966.31	68 22 56	1418209.24		1421730.45	2
59 99754.37	43 30	92995.33	68 25 39	1414113.37		1427620.01	1
60 99756.40	43 31	93024.35	68 28 23	1430066.63		143355.870	4

Magnus Canon.

I	Ordo	II	Ordo	III	Ordo	IV	Ordo
Sinus	Arcus	Sinus	Arcus	Tangens		Sinu-	
Radiis	P M S	Perfus	P M S			Sans	
86	99750140	5 43 31	93024115	68 28 22	1410066.67	1433558.70	60
1	99758.43	5 43 31	93053117	68 31 5	1436069.6	1439547.13	59
2	99760.45	5 43 32	93083339	68 33 49	1442121.97	1445385.93	58
3	99762.46	5 43 32	93111141	68 36 33	1448227.73	1451073.71	57
4	99764.40	5 43 32	93140463	68 39 17	1454383.33	1457817.15	56
5	99766.45	5 43 33	93169445	68 42 3	1460191.63	1464010.90	55
6	99768.43	5 43 33	9319847	68 44 47	1466852.92	1470257.63	54
7	99770.40	5 43 34	93227149	68 47 32	1473167.87	1476558.02	53
8	99772.37	5 43 34	93256151	68 50 18	1479537.18	1482912.77	52
9	99774.31	5 43 35	93285153	68 53 4	1485951.55	1492322.58	51
10	99776.28	5 43 35	93314457	68 55 50	1492441.70	1495788.16	50
11	99778.22	5 43 35	93343138	68 58 37	1498978.63	1502310.6	49
12	99780.15	5 43 36	93372.65	69 1 24	1505752.27	1508899.61	48
13	99782.07	5 43 36	93401657	69 4 11	1512224.20	1515556.98	47
14	99783.98	5 43 37	93430666	69 6 59	1518934.90	1522223.12	46
15	99785.89	5 43 37	93459459	69 9 47	1525705.17	152978.83	45
16	99787.79	5 43 38	93488.71	69 12 36	1532535.80	1535794.90	44
17	99789.68	5 43 38	93517.74	69 15 25	1539427.60	1542672.15	43
18	99791.60	5 43 38	93546.77	69 18 14	1546381.61	1549011.39	42
19	99793.43	5 43 39	93575.80	69 21 1	1553350.6	1556043.18	41
20	99795.30	5 43 39	9360483	69 23 54	1560478.41	1563679.17	40
21	99797.16	5 43 40	93633.86	69 26 44	1567023.33	1570809.63	39
22	99799.01	5 43 40	93662.89	69 29 35	1574832.71	1578006.45	38
23	99800.85	5 43 40	93691.92	69 32 26	1582110.45	1585216.64	37
24	99802.63	5 43 41	93720.95	69 35 17	1589454.49	1592397.11	36
25	99804.50	5 43 41	93749.96	69 38 2	1596866.74	1599794.81	35
26	99806.33	5 43 42	93779.01	69 41 3	1604348.19	1607461.70	34
27	99808.11	5 43 42	93808.04	69 43 54	1611899.79	1614996.73	33
28	99809.91	5 43 43	93837.08	69 46 47	1619522.54	1622600.93	32
29	99811.70	5 43 43	93866.11	69 49 41	1627217.44	1630387.48	31
30	99813.48	5 43 43	93895.15	69 52 35	163498.55	164040.82	30
31	99815.25	5 43 44	93924.18	69 55 30	1642827.89	1648083.61	29
32	99817.01	5 43 44	93953.21	69 58 25	1650745.55	1653771.72	28
33	99818.77	5 43 44	93982.25	70 1 10	1658739.62	166175.22	27
34	99820.52	5 43 45	94011.29	70 4 16	1666811.20	1669808.25	26
35	99822.26	5 43 45	94040.33	70 7 12	1674901.44	1677943.93	25
36	99823.99	5 43 45	94069.36	70 10 8	1683191.48	1686559.41	24
37	99825.71	5 43 46	94098.40	70 13 5	1691502.51	1694555.89	23
38	99827.43	5 43 46	94127.44	70 16 2	1699895.74	1703834.55	22
39	99829.12	5 43 46	94156.48	70 18 19	1708172.38	1711190.64	21
40	99830.82	5 43 47	94185.52	70 21 57	1716933.69	1719843.40	20
41	99832.51	5 43 47	94214.56	70 24 55	1725580.95	1728476.10	19
42	99834.19	5 43 47	94243.60	70 27 54	1731715.06	1737179.03	18
43	99835.86	5 43 48	94272.64	70 30 53	1743138.54	1740044.57	17
44	99837.52	5 43 48	94301.68	70 33 53	1752051.55	1754903.03	16
45	99839.17	5 43 48	94330.72	70 36 53	1761015.88	1763192.81	15
46	99840.81	5 43 49	94359.76	70 39 54	1770152.94	1772975.31	14
47	99842.45	5 43 49	94388.80	70 42 55	1779344.17	1782115.18	13
48	99844.08	5 43 49	94417.84	70 45 52	17886211.04	1791424.29	12
49	99845.70	5 43 50	94446.88	70 48 59	1798015.05	1800793.75	11
50	99847.31	5 43 50	94475.93	70 52 1	1807497.74	1810261.68	10
51	99848.91	5 43 50	94504.97	70 55 4	1817070.67	1819820.26	9
52	99850.50	5 43 51	94534.02	70 58 7	1826765.44	1829500.48	8
53	99852.09	5 43 51	94563.06	71 1 11	1836543.70	1839274.17	7
54	99853.67	5 43 51	94592.11	71 4 15	1846447.06	1850333.03	6
55	99855.24	5 43 52	94621.16	71 7 20	1856447.54	1861913.87	5
56	99856.80	5 43 52	94650.20	71 10 25	1866556.18	1869232.99	4
57	99858.35	5 43 52	94679.25	71 13 31	1876777.39	1879437.65	3
58	99859.89	5 43 53	94708.30	71 16 37	1887100.69	1889754.50	2
59	99861.43	5 43 53	94737.35	71 19 44	1897552.26	1900185.40	1
60	99862.95	5 43 53	94766.40	71 22 52	1908113.67	1910732.26	2

I	Ordo	II	Ordo	III	Ordo	IV	Ordo
Sinus Reiters	Arctus	Sinus Versus	Arctus	Tangens	Secans	Cosecans	Cosecantus
P	M	S	P	M	S	P	M
87	99862.95	5 43 53	94706.40	71 22 52	1908112.67	1910732.20	60
1	99864.47	5 43 54	94795.45	71 26 0	1918792.97	1921397.01	59
3	99865.98	5 43 54	94814.50	71 29 9	1929592.17	1923181.05	58
3	99867.48	5 43 54	94833.55	71 32 18	1940513.27	1943088.30	57
4	99868.97	5 43 55	94852.60	71 35 28	1951558.37	1954118.75	56
5	99870.45	5 43 55	94911.65	71 38 38	1962729.59	1965175.41	55
6	99871.93	5 43 55	94940.71	71 41 49	1974029.09	1976560.36	54
7	99873.40	5 43 55	94969.76	71 45 0	1984549.13	1987975.83	53
8	99874.86	5 43 56	94988.81	71 48 12	199921.94	1999524.11	52
9	99876.31	5 43 56	95027.86	71 51 24	2008719.89	2011207.90	51
10	99877.75	5 43 56	95056.92	71 54 37	2020558.35	2023028.80	50
11	99879.18	5 43 56	95085.95	71 57 50	2032530.75	2034989.26	49
12	99880.61	5 43 57	95115.02	72 1 4	2044648.61	2047093.55	48
13	99882.03	5 43 57	95144.08	72 4 18	2056911.47	2059340.86	47
14	99883.43	5 43 57	95173.13	72 7 33	2069321.96	2071736.80	46
15	99884.84	5 43 58	95203.19	72 10 48	2081883.76	2084238.05	45
16	99886.23	5 43 58	95231.24	72 14 4	2094596.63	2096982.36	44
17	99887.61	5 43 58	95260.30	72 17 21	2107466.37	2109877.65	43
18	99888.99	5 43 58	95289.35	72 20 38	2120494.88	2122851.51	42
19	99890.36	5 43 59	95318.41	72 23 56	2133685.11	2136027.19	41
20	99891.72	5 43 59	95347.47	72 27 14	2147040.10	2149367.63	40
21	99893.07	5 43 59	95376.43	72 30 32	2159653.96	2161873.93	39
22	99894.41	5 44 0	95405.48	72 33 53	2174256.87	2176555.29	38
23	99895.74	5 44 0	95434.54	72 37 13	2181825.10	2190428.87	37
24	99897.06	5 44 0	95463.70	72 40 34	2202171.00	2204440.33	36
25	99898.37	5 44 1	95492.76	72 43 56	2211639.02	2214021.78	35
26	99899.68	5 44 1	95521.82	72 47 18	2230809.67	2233049.88	34
27	99900.98	5 44 1	95550.88	72 50 41	22475409.49	2247025.23	33
28	99902.27	5 44 2	95579.94	72 54 5	2260201.48	2273412.59	32
29	99903.55	5 44 2	95609.00	72 57 29	2275189.16	2277385.73	31
30	99904.83	5 44 2	95638.06	73 0 54	2290370.53	2294558.56	30
31	99906.08	5 44 2	95667.12	73 4 20	2305767.67	2307955.13	29
32	99907.34	5 44 3	95696.18	73 7 46	2312360.65	2323518.55	28
33	99908.69	5 44 3	95725.24	73 11 33	2337177.72	2339300.74	27
34	99909.93	5 44 3	95754.30	73 14 40	2353205.25	2355320.05	26
35	99911.06	5 44 3	95783.37	73 18 8	2369453.72	2374562.67	25
36	99912.18	5 44 3	95812.43	73 21 37	2385927.72	2386022.14	24
37	99913.49	5 44 4	95841.49	73 25 7	2402631.99	2404712.14	23
38	99914.70	5 44 4	95870.56	73 28 37	2419571.14	2424637.00	22
39	99915.90	5 44 4	95899.63	73 32 8	2426750.95	2438826.00	21
40	99917.09	5 44 4	95928.69	73 35 45	2436222.28	2456222.28	20
41	99918.27	5 44 4	95957.75	73 39 13	2447175.17	2473873.14	19
42	99919.44	5 44 5	95986.81	73 42 46	2471851.19	2491790.02	18
43	99920.60	5 44 5	96015.88	73 46 20	2489782.62	2508488.53	17
44	99921.75	5 44 5	96044.95	73 49 55	2507915.08	2528441.45	16
45	99923.90	5 44 5	96073.02	73 53 31	2545169.96	2557133.71	15
46	99924.07	5 44 5	96103.08	73 57 8	2564183.24	2566133.43	14
47	99925.17	5 44 6	96132.15	74 0 45	2583482.88	2585416.93	13
48	99926.29	5 44 6	96161.22	74 4 23	2603273.58	2604993.68	12
49	99927.40	5 44 6	96190.29	74 8 2	2622296.84	2624866.34	11
50	99928.50	5 44 6	96219.36	74 11 43	2642159.96	2645050.96	10
51	99929.60	5 44 6	96248.43	74 15 23	2663669.04	2665545.49	9
52	99930.69	5 44 7	96277.49	74 19 4	2684498.43	2686360.32	8
53	99931.77	5 44 7	96306.56	74 23 46	2705655.08	2707503.03	7
54	99932.84	5 44 7	96335.63	74 26 29	2727148.61	2728981.41	6
55	99933.90	5 44 7	96364.70	74 30 13	2748695.28	2750803.93	5
56	99934.95	5 44 7	96393.77	74 33 58	2771173.99	2772977.69	4
57	99935.99	5 44 8	96422.84	74 37 44	2793723.31	2795512.49	3
58	99937.03	5 44 8	96451.91	74 41 31	2816642.18	2818410.76	2
59	99938.06	5 44 8	96480.98	74 45 18	2839939.69	2841699.75	1
60	99939.08	5 44 8	96510.05	74 49 6	2863625.33	2865370.83	1

Magnus Canon

	I	Ordo	II	Ordo	III	Ordo	IV	Ordo
	Sinus	Arcus	Sinus	Arcus	Tangens		Secans	
	Radius	P M S	Versus	P M S				
88	99939.08	5 44 8	96510.05	74 49 6	28636214.33	2863370.83		60
1	99940.09	5 44 8	96539.13	74 52 53	2887708.88	2889439.84	59	
2	99941.09	5 44 9	96516.19	74 56 45	2913390.47	2913916.88	58	
3	99943.08	5 44 9	96597.16	75 0 36	2937110.51	2938813.1	57	
4	99943.07	5 44 9	96616.33	75 4 29	2962449.95	2964137.26	56	
5	99944.05	5 44 9	96655.54	75 8 23	2988229.86	2989903.62	55	
6	99945.02	5 44 9	96684.48	75 12 18	3014461.88	3016120.10	54	
7	99945.08	5 44 10	96713.55	75 16 14	3041158.02	3043801.69	53	
8	99946.03	5 44 10	96742.63	75 20 10	3068330.70	3069919.81	52	
9	99947.87	5 44 10	96771.70	75 24 7	3095992.80	3097607.37	51	
10	99948.81	5 44 10	96800.79	75 28 5	3124157.67	3125757.69	50	
11	99949.74	5 44 10	96829.85	75 32 4	3152839.16	3154424.63	49	
12	99950.66	5 44 11	96858.92	75 36 5	3182051.59	3183622.13	48	
13	99951.57	5 44 11	96888.00	75 40 7	3211809.88	3213366.26	47	
14	99952.47	5 44 11	96917.10	75 44 10	3242129.47	3243671.10	46	
15	99953.36	5 44 11	96946.15	75 48 14	3273036.17	3274553.65	45	
16	99954.24	5 44 11	96975.12	75 52 19	3304517.17	3306030.00	44	
17	99955.13	5 44 12	97004.10	75 56 25	3336619.45	3338117.63	43	
18	99955.92	5 44 12	97033.37	76 0 32	3369335.08	3370834.53	42	
19	99956.85	5 44 12	97062.45	76 4 41	3402730.10	3404199.39	41	
20	99957.70	5 44 12	97091.53	76 8 51	3436777.09	3438231.64	40	
21	99958.54	5 44 12	97120.60	76 13 2	3471115.50	3472951.49	39	
22	99959.37	5 44 13	97149.68	76 17 14	3506954.59	3508380.04	38	
23	99960.19	5 44 13	97178.76	76 21 28	3544313.85	3544539.15	37	
24	99961.01	5 44 13	97207.84	76 25 43	3580049.33	3581451.69	36	
25	99961.85	5 44 13	97236.92	76 29 59	3617150.65	3619141.43	35	
26	99962.62	5 44 14	97265.99	76 34 17	3656563.93	3657633.19	34	
27	99963.41	5 44 14	97295.07	76 38 36	3695600.11	3696953.82	33	
28	99964.19	5 44 14	97324.15	76 42 56	3735738.17	3737127.34	32	
29	99964.96	5 44 14	97353.23	76 47 18	3770861.31	3778184.92	31	
30	99965.73	5 44 14	97382.31	76 51 41	3820155.00		30	
31	99966.49	5 44 14	97411.39	76 56 6	3861773.82	3863068.34	29	
32	99967.24	5 44 14	97440.47	77 0 32	3905677.12	3906957.10	28	
33	99967.98	5 44 14	97469.55	77 5 0	3950189.45	3951854.88	27	
34	99968.71	5 44 14	97498.63	77 9 29	3996546.06	3997796.94	26	
35	99969.43	5 44 15	97527.71	77 13 59	4043513.75	4044830.09	25	
36	99970.14	5 44 15	97556.79	77 18 21	4091741.17	4092661.96	24	
37	99970.85	5 44 15	97585.87	77 23 5	4141058.77	4142366.01	23	
38	99971.55	5 44 15	97614.95	77 27 41	4191578.99	4192771.58	22	
39	99972.24	5 44 15	97644.03	77 32 18	4243340.39	4244524.15	21	
40	99972.92	5 44 15	97673.11	77 36 57	4296047.73	4297571.33	20	
41	99973.59	5 44 15	97702.19	77 41 37	4350812.17	4351961.33	19	
42	99974.23	5 44 16	97731.27	77 46 19	4406611.31	4407745.83	18	
43	99974.91	5 44 16	97760.35	77 51 3	4463569.55	4464979.15	17	
44	99975.56	5 44 16	97789.43	77 55 49	4533614.07	4533719.49	16	
45	99976.20	5 44 16	97818.51	78 0 37	4582935.12	4584026.00	15	
46	99976.83	5 44 16	97847.59	78 5 27	4644886.02	4645960.53	14	
47	99977.45	5 44 16	97876.67	78 10 19	4705934.30	4709536.09	13	
48	99978.06	5 44 17	97905.75	78 15 13	4773930.14	4774997.37	12	
49	99978.67	5 44 17	97934.83	78 20 9	4841020.90	4842241.09	11	
50	99979.17	5 44 17	97963.92	78 25 6	4910388.07	4911405.12	10	
51	99979.86	5 44 17	97993.00	78 30 6	4981572.63	4982576.32	9	
52	99980.44	5 44 17	98023.08	78 35 8	5054850.00	5055839.65	8	
53	99981.01	5 44 17	98051.17	78 40 12	5130315.66	5131290.17	7	
54	99981.57	5 44 17	98080.25	78 45 18	5208067.12	520903.22	6	
55	99982.13	5 44 18	98109.34	78 50 27	5288100.91	5288156.33	5	
56	99982.67	5 44 18	98138.42	78 55 38	5370858.75	5371789.62	4	
57	99983.21	5 44 18	98167.50	79 0 52	5451613.03	5451704.39	3	
58	99983.75	5 44 18	98196.58	79 6 8	5544151.66	5545053.44	2	
59	99984.26	5 44 18	98235.67	79 11 27	5635060.03	5635946.19	1	
60	99984.77	5 44 18	98254.76	79 16 48	5728996.17	5729868.86	1	

Trigonometricus.

46

I	Ordo	II	Ordo	III	Ordo	IV	Ordo
Sinus	Arctus	Sinus	Arctus	Tangens	Secans	Cosecans	Cosecantus
Reflexus	P M S	Reflexus	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S
22	99984,77	5 44 18	9825476	79 16 48	5728996,17	472868,86	
1	99983,77	5 44 18	98253,84	79 22 11	5826117,35	5826117,35	60
2	99983,77	5 44 18	98313,93	79 27 37	5926587,21	5926587,21	59
3	99986,15	5 44 18	98342,01	79 33 7	6030581,98	6030581,98	58
4	99986,73	5 44 18	98371,99	79 38 40	6138205,51	6138205,51	57
5	99987,20	5 44 19	98400,18	79 44 15	6249915,36	6249915,36	56
6	99987,65	5 44 19	98429,26	79 49 53	6365674,12	6366459,14	55
7	99988,11	5 44 19	98458,35	79 55 35	6485800,76	6485800,76	54
8	99988,56	5 44 19	98487,43	80 1 20	6610547,29	6611303,61	53
9	99989,00	5 44 19	98516,53	80 7 8	6740185,41	6740977,19	52
10	99989,43	5 44 19	98545,61	80 13 59	6875008,75	6875733,98	51
11	99989,84	5 44 19	98574,69	80 18 54	7015334,61	7016047,30	50
12	99990,25	5 44 19	98603,78	80 24 53	7161507,07	7162705,18	49
13	99990,65	5 44 19	98632,86	80 30 55	7313899,10	7314583,70	48
14	99991,05	5 44 19	98661,95	80 37 1	7471916,51	7473585,56	47
15	99991,43	5 44 19	98691,04	80 43 10	7639000,91	7639655,43	46
16	99991,81	5 44 19	98730,12	80 49 24	7812034,21	781264,19	45
17	99992,18	5 44 19	98749,21	80 55 42	7994343,00	7994968,41	44
18	99992,54	5 44 19	98778,29	81 2 5	8184704,14	818775,01	43
19	99992,89	5 44 19	98807,37	81 8 32	838450,69	8384947,01	42
20	99993,23	5 44 19	98836,45	81 15 4	8593979,07	8594560,86	41
21	99993,57	5 74 19	98865,53	81 21 41	8814357,15	8814324,59	40
22	99993,89	5 44 20	98894,62	81 28 13	9046333,59	9046836,23	39
23	99994,21	5 44 20	98923,73	81 35 11	9260648,75	9261386,90	38
24	99994,53	5 44 20	98952,82	81 42 4	9458947,53	9459471,14	37
25	99994,83	5 44 20	98981,91	81 49 3	9821794,28	9822303,34	36
26	99995,11	5 44 20	99010,99	81 56 6	101110690,30	10111184,81	35
27	99995,39	5 44 20	99040,08	81 3 17	103170944,44	1041757,41	34
28	99995,66	5 44 20	99069,17	82 10 35	107421648,44	10743113,86	33
29	99995,93	5 44 20	99098,26	82 17 59	110892050,20	11089656,68	32
30	99996,19	5 44 20	99127,35	82 25 31	11458866,01	11459301,75	31
31	99996,44	5 44 20	99156,43	82 33 10	11854016,02	11854419,81	30
32	99996,68	5 44 20	99185,52	82 40 56	12277395,53	12277802,77	29
33	99996,92	5 44 20	99214,61	82 48 7	12733133,63	12733236,73	28
34	99997,14	5 44 20	99243,70	82 56 36	1321185,00	13232229,06	27
35	99997,36	5 44 20	99272,79	83 5 9	13750744,71	13751106,22	26
36	99997,56	5 44 20	99301,87	83 13 32	14321712,16	14324061,23	25
37	99997,76	5 44 20	99330,96	83 22 7	14946010,05	14946031,57	24
38	99997,95	5 44 20	99360,05	83 30 52	156250083,39	15616218,17	23
39	99998,13	5 44 20	99389,14	83 39 50	16370059,07	16370324,50	22
40	99998,31	5 44 20	99418,23	83 49 0	17188640,09	17188330,58	21
41	99998,47	5 44 20	99447,32	83 58 24	18091719,01	18093496,26	20
42	99998,63	5 44 20	99476,41	84 8 3	190918418,75	19098680,55	19
43	99998,78	5 44 20	99505,50	84 17 58	20211874,96	20221123,22	18
44	99998,91	5 44 20	99534,59	84 28 12	21485762,34	21485995,05	16
45	99999,05	5 44 21	99563,68	84 38 45	23191816,28	23191834,45	15
46	99999,17	5 44 21	99592,76	84 49 39	24555198,11	24555401,74	14
47	99999,25	5 44 21	99621,85	85 0 56	26444079,88	26444268,95	13
48	99999,40	5 44 21	99650,94	85 12 41	2864773,32	2864794,06	12
49	99999,50	5 44 21	99680,03	85 24 55	312521370,03	312522270,04	11
50	99999,59	5 44 21	99709,12	85 37 43	343773705,6	34377516,00	10
51	99999,67	5 44 21	99738,10	85 51 11	38197098,89	38197239,79	9
52	99999,74	5 44 21	99767,19	86 5 25	43971756,49	43971873,85	8
53	99999,80	5 44 21	99796,28	86 20 35	49106015,7	49110703,38	7
54	99999,86	5 44 21	99825,47	86 36 51	57395720,22	57395807,48	6
55	99999,93	5 44 21	99854,56	86 54 34	68754888,18	68754961,10	5
56	99999,93	5 44 21	99883,64	87 1 48	85943628,43	85943386,60	4
57	99999,96	5 44 21	99912,73	87 36 22	114591531,93	114591531,93	3
58	99999,98	5 44 21	99941,82	88 2 44	171887344,58	171887343,66	2
59	100000,00	5 44 21	99970,91	88 37 5	343774672,78	343774687,32	1
60	100000,00	5 44 21	100000,00	90 0 0	Infinitem	Infinitem	0

IO. ANTONII MAGINI
PATAVINI
MATHEMATICARVM IN ALMO
BONONIENSI GYMNASIO
PROFESSORIS,

T A B V L A M A G N A.

Seu Generalis Primi Mobilis, quam Tabulam
quoq; Primæ Analogiæ vocamus,

Ad decades Primorum Scrupulorum per vtrumq; latus
acuratissime elaborata.



Tabula Generalis

	0	10	0	30	0	30	0	40	0	50	1	10	1	10	1	30	1	40
	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	20	0	4	0	0	50	0	70	0	9	0	10	0	12	0	160
20	0	0	4	0	7	0	0	10	0	14	0	17	0	21	0	24	0	32
30	0	0	5	0	10	0	0	16	0	21	0	26	0	31	0	37	0	47
40	0	0	7	0	14	0	0	21	0	28	0	35	0	41	0	49	0	56
50	0	0	9	0	17	0	0	36	0	35	0	43	0	51	0	61	0	71
1	0	0	10	0	31	0	0	31	0	41	0	52	0	63	0	73	0	83
10	0	0	12	0	24	0	0	37	0	49	0	1	0	1	13	0	138	
20	0	0	14	0	28	0	0	45	0	56	0	1	9	0	134	0	150	
30	0	0	16	0	31	0	0	47	0	1	3	0	18	0	134	0	145	
40	0	0	17	0	35	0	0	52	0	20	0	1	7	0	145	0	155	
50	0	0	19	0	39	0	0	58	0	17	0	1	17	0	155	0	160	
2	0	0	21	0	43	0	1	3	0	14	0	1	45	0	155	0	168	
10	0	0	23	0	45	0	1	8	0	13	0	13	0	216	0	239	0	347
20	0	0	25	0	49	0	1	13	0	13	0	2	3	0	237	0	244	
30	0	0	26	0	51	0	1	19	0	145	0	2	11	0	237	0	255	
40	0	0	28	0	56	0	1	24	0	153	0	2	19	0	247	0	259	
50	0	0	30	0	1	0	0	1	39	0	159	0	2	28	0	257	0	267
3	0	0	32	0	1	3	0	1	34	0	2	6	0	237	0	280	0	322
10	0	0	33	0	1	6	0	1	40	0	1	13	0	240	0	252	0	331
20	0	0	35	0	1	10	0	1	41	0	1	19	0	249	0	259	0	340
30	0	0	36	0	1	19	0	1	19	0	1	45	0	211	0	255	0	340
40	0	0	38	0	1	24	0	1	53	0	2	19	0	247	0	251	0	349
50	0	0	40	0	1	29	0	1	59	0	2	28	0	258	0	257	0	357
4	0	0	43	0	1	24	0	1	53	0	3	47	0	239	0	253	0	354
10	0	0	44	0	1	28	0	1	51	0	3	54	0	338	0	354	0	359
20	0	0	45	0	1	31	0	1	56	0	3	10	0	347	0	359	0	360
30	0	0	47	0	1	35	0	1	21	0	3	8	0	340	0	411	0	458
40	0	0	49	0	1	38	0	1	36	0	3	15	0	453	0	530	0	545
50	0	0	50	0	1	41	0	1	33	0	3	22	0	450	0	429	0	523
5	0	0	52	0	1	45	0	1	37	0	3	29	0	430	0	57	0	623
10	0	0	54	0	1	48	0	1	43	0	3	36	0	439	0	630	0	639
20	0	0	55	0	1	51	0	1	47	0	3	43	0	439	0	639	0	647
30	0	0	47	0	1	35	0	1	21	0	3	8	0	353	0	442	0	544
40	0	0	49	0	1	38	0	1	36	0	3	15	0	453	0	539	0	550
50	0	0	50	0	1	41	0	1	33	0	3	22	0	450	0	444	0	545
6	0	0	52	0	1	45	0	1	37	0	3	29	0	423	0	514	0	643
10	0	0	54	0	1	48	0	1	43	0	3	36	0	430	0	514	0	650
20	0	0	55	0	1	51	0	1	47	0	3	43	0	439	0	520	0	650
30	0	0	57	0	1	51	0	1	53	0	3	50	0	448	0	535	0	651
40	0	0	59	0	1	59	0	1	58	0	3	57	0	456	0	550	0	652
50	0	0	1	0	2	3	0	3	3	0	4	40	0	550	0	631	0	653
6	0	1	3	0	2	6	0	3	8	0	4	11	0	616	0	750	0	830
10	0	1	4	0	2	9	0	3	13	0	4	18	0	621	0	736	0	840
20	0	1	6	0	2	13	0	3	18	0	4	25	0	531	0	637	0	740
30	0	1	8	0	2	16	0	3	24	0	4	32	0	548	0	645	0	747
40	0	1	10	0	2	20	0	3	29	0	4	39	0	558	0	651	0	757
50	0	1	11	0	2	23	0	3	34	0	4	45	0	567	0	658	0	758
7	0	1	13	0	2	26	0	3	39	0	4	53	0	576	0	667	0	767
10	0	1	15	0	2	30	0	3	44	0	4	59	0	587	0	679	0	779
20	0	1	16	0	2	33	0	3	49	0	3	60	0	623	0	686	0	786
30	0	1	18	0	2	37	0	3	55	0	3	63	0	650	0	700	0	790
40	0	1	20	0	2	40	0	4	60	0	3	60	0	630	0	690	0	790
50	0	1	22	0	2	44	0	4	55	0	3	67	0	660	0	730	0	820
8	0	1	23	0	2	47	0	4	10	0	5	34	0	657	0	721	0	821
10	0	1	25	0	2	50	0	4	15	0	5	41	0	715	0	745	0	825
20	0	1	27	0	2	54	0	4	20	0	5	48	0	715	0	757	0	827
30	0	1	28	0	2	57	0	4	26	0	5	54	0	723	0	753	0	828
40	0	1	30	0	3	10	0	4	31	0	6	10	0	740	0	760	0	830
50	0	1	32	0	3	4	0	4	36	0	6	8	0	745	0	765	0	832
9	0	1	34	0	3	8	0	4	41	0	6	15	0	749	0	791	0	834
10	0	1	35	0	3	11	0	4	47	0	6	22	0	758	0	833	0	835
10	0	1	37	0	3	15	0	4	53	0	6	29	0	86	0	1044	0	1056
30	0	1	39	0	3	18	0	4	57	0	6	36	0	815	0	1054	0	1133
40	0	1	41	0	3	22	0	5	30	0	6	40	0	815	0	1145	0	1147
50	0	1	42	0	3	25	0	5	38	0	6	43	0	833	0	1126	0	1147
10	0	1	44	0	3	28	0	5	13	0	6	57	0	841	0	1025	0	1125
39	50	89	40	89	30	89	20	89	10	89	0	88	50	88	40	88	30	88

	1	3	2	5	3	10	2	30	2*	30	3	40	3	50	3	0	3	10	3	20	
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
40	0	1	17	0	1	24	0	1	31	0	1	38	0	1	45	0	1	52	0	1	59
50	0	1	36	0	1	45	0	1	54	0	1	61	0	1	68	0	2	11	0	2	19
1	0	1	55	0	2	60	0	2	67	0	2	74	0	2	81	0	3	8	0	3	19
10	0	2	14	0	2	27	0	2	39	0	2	52	0	3	30	0	3	28	0	3	40
10	0	2	18	0	2	48	0	3	3	0	3	16	0	3	39	0	3	43	0	3	52
30	0	2	53	0	3	80	0	3	24	0	3	4	0	3	55	0	4	11	0	4	47
40	0	3	12	0	3	19	0	3	47	0	4	4	0	4	32	0	4	39	0	5	47
50	0	3	31	0	3	50	0	4	10	0	4	39	0	4	48	0	5	17	0	5	64
2	0	3	50	0	4	11	0	4	33	0	5	14	0	5	35	0	5	56	0	6	17
10	0	4	10	0	4	32	0	4	55	0	5	18	0	5	40	0	6	3	0	6	58
20	0	4	19	0	4	53	0	5	18	0	5	41	0	6	6	0	6	55	0	7	20
40	0	4	43	0	5	14	0	5	40	0	6	6	0	6	33	0	6	59	0	7	25
40	0	5	7	0	5	35	0	6	3	0	6	31	0	6	59	0	7	55	0	8	23
50	0	5	26	0	5	36	0	6	26	0	6	51	0	7	21	0	8	24	0	8	54
3	0	5	15	0	6	17	0	6	48	0	7	30	0	7	51	0	8	23	0	8	54
10	0	6	5	0	6	38	0	7	11	0	7	44	0	8	17	0	8	50	0	10	30
20	0	6	14	0	6	58	0	7	33	0	8	8	0	8	43	0	11	3	0	11	37
30	0	6	43	0	7	19	0	7	56	0	8	33	0	9	10	0	10	28	0	11	31
40	0	7	2	0	7	40	0	8	19	0	8	57	0	9	35	0	10	52	0	11	31
50	0	7	21	0	8	1	0	8	41	0	9	21	0	10	1	0	10	42	0	11	22
4	7	7	40	0	8	21	0	9	47	0	9	45	0	10	27	0	11	9	0	11	55
10	7	59	0	8	43	0	9	36	0	10	10	0	10	52	0	11	37	0	11	57	
20	8	15	0	9	4	0	9	49	0	10	74	0	11	30	0	12	40	0	13	52	
30	0	8	37	0	9	25	0	10	12	0	10	59	0	11	46	0	12	33	0	13	57
40	0	8	57	0	9	46	0	10	35	0	11	33	0	12	13	0	13	40	0	13	52
50	0	9	16	0	10	6	0	10	57	0	11	48	0	12	38	0	13	39	0	14	49
5	0	9	35	0	10	27	0	11	20	0	12	43	0	13	4	0	14	49	0	15	41
10	0	9	54	0	10	48	0	11	42	0	12	36	0	13	30	0	14	51	0	15	47
20	0	10	11	0	11	8	0	12	5	0	13	19	0	14	36	0	15	44	0	16	51
30	0	10	33	0	11	30	0	12	28	0	13	25	0	14	32	0	15	30	0	16	35
40	0	10	53	0	11	51	0	12	50	0	13	49	0	14	48	0	15	47	0	16	51
50	0	11	11	0	12	12	0	13	13	0	14	44	0	15	41	0	16	47	0	17	51
6	0	11	30	0	12	13	0	13	35	0	14	38	0	15	40	0	16	43	0	17	49
10	0	11	49	0	12	53	0	13	58	0	15	3	0	16	6	0	17	11	0	18	59
20	0	12	8	0	13	14	0	14	20	0	15	27	0	16	33	0	17	39	0	18	45
30	0	12	17	0	13	35	0	14	43	0	15	51	0	16	59	0	17	49	0	18	58
40	0	12	46	0	13	56	0	15	56	0	16	57	0	17	55	0	18	53	0	19	50
50	0	13	9	0	14	16	0	15	38	0	16	40	0	17	51	0	18	39	0	19	48
7	0	13	48	0	14	37	0	15	50	0	17	4	0	18	17	0	19	30	0	20	49
10	0	13	43	0	14	58	0	16	13	0	17	28	0	18	41	0	19	58	0	20	57
20	0	14	2	0	15	19	0	16	35	0	17	53	0	19	20	0	20	25	0	21	31
30	0	14	21	0	15	40	0	16	58	0	18	16	0	19	35	0	20	53	0	21	33
40	0	14	40	0	16	0	0	17	20	0	18	40	0	19	30	0	20	42	0	21	46
50	0	14	59	0	16	21	0	17	42	0	19	5	0	20	26	0	21	48	0	22	53
8	0	15	18	0	16	47	0	18	5	0	19	39	0	20	52	0	21	55	0	22	64
10	0	15	37	0	17	3	0	18	28	0	19	53	0	21	18	0	22	37	0	23	47
20	0	15	56	0	17	35	0	18	50	0	20	17	0	21	43	0	22	54	0	23	59
30	0	16	15	0	17	44	0	19	13	0	20	41	0	21	10	0	22	38	0	23	49
40	0	16	34	0	18	3	0	19	35	0	21	6	0	22	36	0	23	37	0	24	40
50	0	16	53	0	18	26	0	19	58	0	21	20	0	22	48	0	23	35	0	24	46
9	0	17	12	0	18	45	0	20	20	0	21	54	0	23	27	0	24	33	0	25	41
10	0	17	31	0	19	7	0	20	43	0	21	18	0	23	52	0	24	39	0	25	45
20	0	17	50	0	19	18	0	21	5	0	22	42	0	24	19	0	25	37	0	26	49
30	0	18	17	0	19	45	0	21	31	0	23	6	0	24	45	0	26	42	0	27	49
40	0	18	28	0	20	9	0	21	49	0	23	30	0	25	11	0	26	38	0	27	44
50	0	18	47	0	20	30	0	22	13	0	23	54	0	25	37	0	27	19	0	28	34
10	0	19	6	0	20	50	0	22	34	0	24	38	0	26	3	0	27	47	0	28	59
10	88	10	88	0	87	50	0	87	40	0	87	30	0	87	20	0	87	10	0	86	50
10	88	10	88	0	87	50	0	87	40	0	87	30	0	87	20	0	87	10	0	86	40

Tabula Generalis

	0	10	0	30	0	30	0	40	0	50	1	0	1	10	1	30	1	30	1	40	
P	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	
10	0	1	44	0	3	28	0	5	13	0	6	57	0	8	41	0	10	25	0	13	53
10	0	1	46	0	3	32	0	5	28	0	7	40	0	8	49	0	10	35	0	13	53
20	0	1	47	0	3	35	0	5	33	0	7	11	0	8	58	0	10	46	0	13	33
30	0	1	49	0	3	38	0	5	28	0	7	17	0	9	6	0	10	56	0	12	45
40	0	1	51	0	3	42	0	5	31	0	7	24	0	9	25	0	11	60	0	12	57
50	0	1	53	0	3	45	0	5	38	0	7	31	0	9	23	0	11	16	0	13	9
60	0	1	54	0	3	49	0	5	43	0	7	38	0	9	32	0	11	27	0	13	31
70	0	1	56	0	3	52	0	5	48	0	7	45	0	9	41	0	11	37	0	13	30
80	0	1	58	0	3	56	0	5	54	0	7	52	0	9	49	0	11	47	0	13	45
90	0	1	59	0	3	59	0	5	59	0	7	59	0	9	58	0	11	53	0	13	57
100	0	1	60	0	3	64	0	6	48	0	8	50	0	10	60	0	12	80	0	14	90
110	0	1	62	0	3	69	0	6	52	0	8	58	0	10	15	0	12	18	0	14	14
120	0	3	50	0	4	10	0	6	24	0	8	19	0	10	24	0	12	38	0	14	38
130	0	3	52	0	4	13	0	6	19	0	8	26	0	10	32	0	12	39	0	14	45
140	0	3	54	0	4	17	0	6	24	0	8	33	0	10	41	0	12	49	0	14	57
150	0	3	56	0	4	20	0	6	30	0	8	40	0	10	49	0	12	59	0	14	59
160	0	3	58	0	4	24	0	6	35	0	8	47	0	10	58	0	12	60	0	14	60
170	0	3	60	0	4	27	0	6	40	0	8	53	0	11	60	0	13	20	0	14	63
180	0	3	62	0	4	30	0	6	45	0	9	59	0	11	15	0	13	30	0	14	65
190	0	3	64	0	4	34	0	6	50	0	9	67	0	11	23	0	13	40	0	14	67
200	0	3	66	0	4	37	0	6	55	0	9	14	0	11	32	0	13	50	0	14	69
210	0	2	40	0	7	0	0	9	21	0	11	41	0	14	1	0	16	0	20	15	
220	0	2	42	0	7	5	0	9	27	0	11	49	0	11	21	0	16	33	0	21	16
230	0	2	44	0	7	50	0	9	34	0	11	58	0	14	21	0	16	44	0	21	23
240	0	2	46	0	7	53	0	9	40	0	11	58	0	14	21	0	16	44	0	21	25
250	0	3	47	0	7	56	0	9	47	0	11	58	0	14	21	0	16	44	0	21	25
260	0	3	50	0	7	59	0	9	54	0	12	23	0	14	52	0	17	30	0	19	49
270	0	3	52	0	7	62	0	9	60	0	12	30	0	14	59	0	17	30	0	19	46
280	0	3	54	0	7	65	0	9	67	0	12	37	0	14	66	0	17	32	0	19	43
290	0	3	56	0	7	71	0	10	10	0	12	33	0	15	21	0	17	32	0	19	35
300	0	3	58	0	7	73	0	10	10	0	12	33	0	15	21	0	17	32	0	19	36
310	0	3	60	0	7	75	0	10	10	0	12	33	0	15	21	0	17	32	0	19	37
320	0	3	62	0	7	77	0	10	10	0	12	33	0	15	21	0	17	32	0	19	38
330	0	3	64	0	7	79	0	10	10	0	12	33	0	15	21	0	17	32	0	19	39
340	0	3	66	0	7	81	0	10	10	0	12	33	0	15	21	0	17	32	0	19	39
350	0	3	68	0	7	83	0	10	10	0	12	33	0	15	21	0	17	32	0	19	39
360	0	3	70	0	7	85	0	10	10	0	12	33	0	15	21	0	17	32	0	19	39
370	0	3	72	0	7	87	0	10	10	0	12	33	0	15	21	0	17	32	0	19	39
380	0	3	74	0	7	89	0	10	10	0	12	33	0	15	21	0	17	32	0	19	39
390	0	3	76	0	7	91	0	10	10	0	12	33	0	15	21	0	17	32	0	19	39
400	0	3	78	0	7	93	0	10	10	0	12	33	0	15	21	0	17	32	0	19	39
410	0	3	80	0	7	95	0	10	10	0	12	33	0	15	21	0	17	32	0	19	39
420	0	3	82	0	7	97	0	10	10	0	12	33	0	15	21	0	17	32	0	19	39
430	0	3	84	0	7	99	0	10	10	0	12	33	0	15	21	0	17	32	0	19	39
440	0	3	86	0	7	101	0	10	10	0	12	33	0	15	21	0	17	32	0	19	39
450	0	3	88	0	7	103	0	10	10	0	12	33	0	15	21	0	17	32	0	19	39
460	0	3	90	0	7	105	0	10	10	0	12	33	0	15	21	0	17	32	0	19	39
470	0	3	92	0	7	107	0	10	10	0	12	33	0	15	21	0	17	32	0	19	39
480	0	3	94	0	7	109	0	10	10	0	12	33	0	15	21	0	17	32	0	19	39
490	0	3	96	0	7	111	0	10	10	0	12	33	0	15	21	0	17	32	0	19	39
500	0	3	98	0	7	113	0	10	10	0	12	33	0	15	21	0	17	32	0	19	39
510	0	3	100	0	7	115	0	10	10	0	12	33	0	15	21	0	17	32	0	19	39
520	0	3	102	0	7	117	0	10	10	0	12	33	0	15	21	0	17	32	0	19	39
530	0	3	104	0	7	119	0	10	10	0	12	33	0	15	21	0	17	32	0	19	39
540	0	3	106	0	7	121	0	10	10	0	12	33	0	15	21	0	17	32	0	19	39
550	0	3	108	0	7	123	0	10	10	0	12	33	0	15	21	0	17	32	0	19	39
560	0	3	110	0	7	125	0	10	10	0	12	33	0	15	21	0	17	32	0	19	39
570	0	3	112	0	7	127	0	10	10	0	12	33	0	15	21	0	17	32	0	19	39
580	0	3	114	0	7	129	0	10	10	0	12	33	0	15	21	0	17	32	0	19	39
590	0	3	116	0	7	131	0	10	10	0	12	33	0	15	21	0	17	32	0	19	39
600	0	3	118	0	7	133	0	10	10	0	12	33	0	15	21	0	17	32	0	19	39
610	0	3	120	0	7	135	0	10	10	0	12	33	0	15	21	0	17	32	0	19	39
620	0	3	122	0	7	137	0	10	10	0	12	33	0	15	21	0	17	32	0	19	39
630	0	3	124	0	7	139	0	10	10	0	12	33	0	15	21	0	17	32	0	19	39
640	0	3	126	0	7	141	0	10	10	0	12	33	0	15	21	0	17	32	0	19	39
650	0	3	128	0	7	143	0	10	10	0	12	33	0	15	21	0	17	32	0	19	39
660	0	3	130	0	7	145	0	10	10	0	12	33	0	15	21	0	17	32	0	19	39
670	0	3	132	0	7	147	0	10	10	0	12	33	0	15	21	0	17	32	0	19	39
680	0	3	134	0	7	149	0	10	10	0	12	33	0	15	21	0	17	32	0	19	39
690	0	3	136	0	7	151	0	10	10	0	12	33	0	15	21	0	17	32	0	19	39
700	0	3	138	0	7	153	0	10	10	0	12	33	0	15	21	0	17	32	0	19	39
710	0	3	140	0	7	155	0	10	10	0	12	33	0	15	21	0	17	32	0	19	39
720	0	3	142	0	7	157	0	10	10	0	12	33	0	15	21	0	17	32	0	19	39
730	0	3	144	0	7	159	0	10	10	0	12	33	0	15	21	0	17	32	0	19	39
740	0	3	146	0	7	161	0	10	10	0	12	33	0	15	21	0	17	32	0	19	39
750	0	3	148	0	7	163	0	10	10	0	12	33	0	15	21	0	17	32	0	19	39
760	0	3	150	0	7	165	0	10	10	0	12	33	0	15	21	0	17	32	0	19	39
770	0	3	152	0	7	167	0	10	10	0	12	33									

Primi Mobilis

47

	1	5	0	2	9	3	10	2	20	3	30	2	40	3	50	3	60	1	70	1	80	1		
	P	M	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M		
1	0	19	6	0	20	50	0	23	34	0	24	18	0	26	30	0	27	4	0	29	31	0	31	15
10	0	19	25	0	21	11	0	22	56	0	24	42	0	26	29	0	28	14	0	30	13	0	32	15
20	0	19	44	0	21	31	0	23	19	0	25	7	0	26	55	0	28	42	0	30	39	0	32	17
30	0	20	3	0	21	52	0	23	41	0	25	31	0	27	20	0	29	6	0	30	58	0	32	49
40	0	20	21	0	22	12	0	24	3	0	25	54	0	27	45	0	29	36	0	31	27	0	33	18
50	0	20	40	0	22	33	0	24	26	0	26	19	0	28	12	0	30	4	0	31	57	0	33	49
60	0	20	59	0	22	54	0	24	48	0	26	43	0	28	37	0	30	31	0	32	26	0	34	14
70	0	21	8	0	22	14	0	25	10	0	27	7	0	29	30	0	32	59	0	34	51	0	36	47
80	0	21	27	0	22	17	0	25	35	0	27	31	0	29	29	0	32	21	0	32	24	0	35	23
90	0	21	56	0	22	55	0	25	53	0	27	54	0	29	54	0	31	55	0	33	53	0	35	52
40	0	22	15	0	24	16	0	26	17	0	28	19	0	30	20	0	32	21	0	34	22	0	36	23
50	0	22	33	0	24	36	0	26	39	0	28	42	0	30	45	0	32	4	0	34	51	0	36	54
60	0	22	52	0	24	57	0	27	3	0	29	6	0	31	11	0	33	10	0	35	20	0	37	25
70	0	23	11	0	25	17	0	27	24	0	29	30	0	31	37	0	33	43	0	35	49	0	37	56
80	0	23	30	0	25	38	0	27	46	0	29	54	0	32	30	0	34	10	0	36	18	0	38	26
90	0	23	49	0	25	59	0	28	9	0	30	18	0	32	18	0	34	30	0	36	47	0	38	57
40	0	24	7	0	26	19	0	28	31	0	30	41	0	32	54	0	35	50	0	37	37	0	39	40
50	0	24	26	0	26	39	0	28	43	0	31	6	0	33	19	0	35	32	0	37	45	0	39	43
60	0	24	45	0	27	29	0	29	15	0	31	30	0	33	45	0	36	0	0	38	15	0	40	29
70	0	25	4	0	27	30	0	29	37	0	31	54	0	34	10	0	36	27	0	38	44	0	40	54
80	0	25	23	0	27	40	0	29	59	0	32	17	0	34	36	0	36	54	0	39	19	0	41	30
90	0	25	41	0	28	18	0	30	31	0	32	41	0	35	1	0	37	21	0	39	41	0	41	42
40	0	25	26	0	28	31	0	30	43	0	32	33	0	35	27	0	37	48	0	40	10	0	42	31
50	0	25	46	0	28	42	0	31	5	0	33	38	0	35	57	0	38	15	0	41	20	0	43	49
60	0	25	55	0	28	59	0	31	49	0	33	52	0	36	17	0	38	42	0	40	8	0	42	25
70	0	26	19	0	28	37	0	31	27	0	33	52	0	36	17	0	38	42	0	40	21	0	42	27
80	0	26	56	0	29	23	0	31	49	0	34	16	0	36	43	0	39	9	0	41	36	0	43	49
90	0	27	15	0	29	47	0	32	11	0	34	39	0	37	8	0	39	36	0	42	4	0	44	33
40	0	27	33	0	30	3	0	32	33	0	35	3	0	37	33	0	40	2	0	42	33	0	45	30
50	0	27	51	0	30	23	0	32	55	0	35	17	0	37	55	0	40	30	0	43	3	0	45	37
60	0	28	10	0	30	42	0	33	17	0	35	50	0	38	24	0	40	57	0	43	30	0	46	40
70	0	28	28	0	31	31	0	33	38	0	36	13	0	38	49	0	41	34	0	43	50	0	45	51
80	0	28	47	0	31	23	0	34	0	0	36	37	0	39	14	0	41	51	0	43	38	0	45	25
90	0	29	4	0	31	42	0	34	22	0	37	0	0	39	39	0	42	4	0	44	33	0	47	30
40	0	29	24	0	32	4	0	34	44	0	37	24	0	40	42	0	45	45	0	48	45	0	50	35
50	0	29	43	0	32	34	0	35	50	0	37	47	0	40	39	0	43	11	0	45	33	0	48	35
60	0	30	0	0	32	44	0	35	27	0	38	11	0	40	51	0	42	28	0	46	4	0	48	37
70	0	31	15	0	34	5	0	36	55	0	39	43	0	42	35	0	45	25	0	48	45	0	50	35
80	0	31	33	0	34	25	0	37	37	0	40	47	0	43	30	0	46	4	0	48	37	0	51	31
90	0	31	52	0	34	45	0	37	38	0	40	32	0	42	28	0	46	19	0	48	30	0	54	25
40	0	32	10	0	35	5	0	38	0	0	40	56	0	43	51	0	46	46	0	49	49	0	51	47
50	0	32	28	0	35	25	0	38	32	0	41	19	0	44	16	0	47	13	0	50	9	0	53	36
60	0	32	46	0	35	45	0	38	43	0	41	42	0	44	41	0	47	39	0	50	18	0	53	34
70	0	33	5	0	36	3	0	39	5	0	42	6	0	45	45	0	48	47	0	50	22	0	53	32
80	0	33	33	0	36	25	0	39	27	0	42	39	0	45	31	0	48	33	0	51	16	0	53	28
90	0	33	41	0	36	45	0	39	49	0	42	53	0	45	46	0	48	44	0	51	36	0	54	28
40	0	34	10	0	37	50	0	40	10	0	43	19	0	46	26	0	52	31	0	55	30	0	58	42
50	0	34	18	0	37	25	0	40	32	0	43	39	0	46	46	0	54	33	0	58	33	0	60	20
60	0	34	36	0	37	45	0	40	57	0	44	2	0	47	11	0	50	19	0	53	27	0	56	16
70	0	34	54	0	38	5	0	41	15	0	44	25	0	47	36	0	50	46	0	53	36	0	57	27
80	0	35	12	0	38	24	0	41	36	0	44	48	0	48	0	0	51	12	0	54	24	0	57	31
90	0	35	31	0	38	44	0	41	58	0	45	11	0	48	29	0	51	39	0	54	33	0	58	21
40	0	35	49	0	39	4	0	42	19	0	45	34	0	48	50	0	52	50	0	55	20	0	58	35
50	0	36	7	0	39	24	0	42	41	0	45	97	0	49	140	0	52	31	0	55	48	0	59	41
60	0	36	25	0	39	43	0	42	20	0	49	190	0	52	58	0	56	16	0	59	34	0	63	11
70	0	36	43	0	40	43	0	43	23	0	46	49	0	50	28	0	53	50	0	57	13	0	61	40
80	0	37	17	0	40	42	0	43	6	0	46	10	0	50	53	0	54	16	0	57	11	0	63	40
90	0	37	19	0	40	42	0	43	6	0	46	10	0	49	19	0	52	54	0	57	13	0	63	40
40	0	37	37	0	41	2	0	44	27	0	47	43	0	51	180	0	54	43	0	58	8	0	61	33
50	0	37	37	0	41	2	0	44	27	0	47	43	0	51	58	0	57	13	0	61	33	0	64	33
60	0	38	10	0	48	0	0	87	50	0	87	40	0	87	30	0	87	20	0	87	10	0	88	40

Tabula Generalis

	0	10	0	20	0	30	0	40	0	50	1	0	1	10	1	20	1	30	1	40	1	50		
-	p	M	s	p	M	s	p	M	s	p	M	s	p	M	s	p	M	s	p	M	s	p		
20	0	3	25	0	6	50	0	10	16	0	13	43	0	17	3	0	20	31	0	23	56	0	27	22
10	0	3	27	0	6	54	0	10	21	0	13	48	0	17	14	0	20	41	0	24	8	0	27	35
20	0	3	30	0	6	57	0	10	26	0	13	54	0	17	22	0	20	51	0	24	20	0	27	48
30	0	3	33	0	7	60	0	10	31	0	14	3	0	17	31	0	21	34	0	24	31	0	28	1
40	0	3	32	0	7	70	0	10	40	0	14	14	0	17	47	0	21	20	0	24	54	0	28	27
50	0	2	23	0	7	70	0	10	40	0	14	14	0	17	47	0	21	20	0	24	54	0	28	27
21	0	3	35	0	7	10	0	10	45	0	14	20	0	17	55	0	21	30	0	25	5	0	28	40
10	0	3	37	0	7	13	0	10	50	0	14	27	0	18	3	0	21	40	0	25	17	0	28	30
20	0	3	38	0	7	17	0	10	55	0	14	33	0	18	13	0	21	50	0	25	8	0	28	44
30	0	3	40	0	7	20	0	11	0	0	14	40	0	18	20	0	22	0	0	25	40	0	29	19
40	0	3	42	0	7	23	0	11	10	0	14	46	0	18	28	0	22	9	0	25	51	0	29	32
50	0	2	43	0	7	27	0	11	10	0	14	53	0	18	36	0	22	19	0	26	2	0	29	45
22	0	3	45	0	7	30	0	11	15	0	14	59	0	18	44	0	22	39	0	26	14	0	29	58
10	0	3	47	0	7	33	0	11	19	0	15	6	0	18	52	0	22	39	0	26	25	0	30	11
20	0	3	48	0	7	36	0	11	24	0	15	12	0	19	0	0	22	48	0	26	36	0	29	12
30	0	3	50	0	7	40	0	11	29	0	15	19	0	19	8	0	22	58	0	26	47	0	30	37
40	0	3	51	0	7	43	0	11	34	0	15	25	0	19	16	0	23	8	0	26	59	0	30	50
50	0	3	53	0	7	46	0	11	19	0	15	22	0	19	34	0	23	17	0	27	10	0	31	3
23	0	3	54	0	7	49	0	11	43	0	15	38	0	19	32	0	23	27	0	27	21	0	31	16
10	0	3	56	0	7	52	0	11	48	0	15	44	0	19	40	0	23	36	0	27	32	0	31	25
20	0	3	58	0	7	56	0	11	52	0	15	51	0	19	48	0	23	46	0	27	44	0	31	41
30	0	3	59	0	7	59	0	11	58	0	15	57	0	19	56	0	23	50	0	27	53	0	31	54
40	0	4	10	0	8	3	0	12	16	0	3	20	0	4	24	0	24	15	0	28	17	0	32	25
50	0	4	20	0	8	5	0	12	7	0	7	16	0	10	12	0	24	15	0	28	17	0	32	25
24	0	4	40	0	8	8	0	12	12	0	16	16	0	20	20	0	24	24	0	28	28	0	32	36
10	0	4	60	0	8	11	0	12	17	0	16	22	0	20	28	0	24	34	0	28	39	0	32	50
20	0	4	70	0	8	14	0	12	21	0	16	29	0	20	36	0	24	42	0	28	42	0	32	56
30	0	4	90	0	8	18	0	12	36	0	16	35	0	20	44	0	24	53	0	29	1	0	33	10
40	0	4	100	0	8	31	0	12	33	0	16	42	0	20	53	0	25	29	0	33	23	0	37	33
50	0	4	120	0	8	34	0	12	36	0	16	48	0	20	51	0	25	29	0	33	25	0	37	47
25	0	4	130	0	8	37	0	12	40	0	16	54	0	21	7	0	25	31	0	29	34	0	33	46
10	0	4	150	0	8	39	0	12	45	0	17	0	0	21	19	0	25	31	0	29	40	0	33	51
20	0	4	170	0	8	43	0	12	50	0	17	7	0	21	33	0	25	40	0	29	57	0	34	51
30	0	4	180	0	8	37	0	12	55	0	17	13	0	21	31	0	25	50	0	29	53	0	34	53
40	0	4	200	0	8	40	0	13	0	0	17	19	0	21	39	0	25	59	0	30	19	0	34	39
50	0	4	220	0	8	43	0	13	4	0	17	26	0	21	47	0	26	6	0	30	20	0	34	51
26	0	4	23	0	8	46	0	13	40	0	17	32	0	21	55	0	26	18	0	30	41	0	35	47
10	0	4	25	0	8	49	0	13	44	0	17	38	0	22	31	0	26	28	0	30	52	0	35	50
20	0	4	26	0	8	52	0	13	48	0	17	44	0	22	10	0	26	37	0	31	3	0	35	52
30	0	4	28	0	8	56	0	13	23	0	17	51	0	22	18	0	26	40	0	31	40	0	35	54
40	0	4	29	0	8	59	0	13	38	0	17	57	0	22	26	0	26	56	0	31	41	0	35	56
50	0	4	31	0	9	20	0	13	32	0	18	51	0	22	34	0	26	57	0	31	57	0	37	44
27	0	4	32	0	9	21	0	13	37	0	18	56	0	22	43	0	27	14	0	31	47	0	36	51
10	0	4	34	0	9	23	0	13	42	0	18	60	0	22	50	0	27	39	0	31	58	0	36	53
20	0	4	36	0	9	21	0	13	47	0	18	23	0	22	57	0	27	33	0	32	80	0	36	44
30	0	4	37	0	9	14	0	13	51	0	18	28	0	23	5	0	27	42	0	32	19	0	36	56
40	0	4	39	0	9	17	0	13	56	0	18	34	0	23	13	0	27	52	0	32	30	0	37	47
50	0	4	40	0	9	20	0	14	0	18	41	0	23	21	0	28	1	0	32	41	0	37	21	
28	0	4	42	0	9	23	0	14	5	0	18	47	0	23	28	0	28	10	0	32	53	0	37	33
10	0	4	44	0	9	27	0	14	20	0	18	53	0	23	36	0	28	19	0	33	3	0	37	44
20	0	4	45	0	9	30	0	14	14	0	18	59	0	23	44	0	28	19	0	33	13	0	37	58
30	0	4	47	0	9	33	0	14	19	0	19	51	0	23	51	0	28	18	0	33	24	0	38	46
40	0	4	48	0	9	36	0	14	23	0	19	59	0	23	47	0	28	17	0	33	35	0	38	52
50	0	4	49	0	9	39	0	14	28	0	19	57	0	24	7	0	28	56	0	33	45	0	38	34
29	0	4	51	0	9	42	0	14	32	0	19	23	0	24	14	0	29	5	0	33	56	0	37	44
10	0	4	53	0	9	45	0	14	37	0	19	30	0	24	32	0	29	14	0	34	7	0	38	59
20	0	4	54	0	9	48	0	14	42	0	19	16	0	24	30	0	29	24	0	34	17	0	39	11
30	0	4	56	0	9	51	0	14	40	0	19	41	0	24	37	0	29	33	0	34	28	0	39	24
40	0	4	57	0	9	54	0	14	51	0	19	48	0	24	45	0	29	43	0	34	39	0	40	30
50	0	4	59	0	9	57	0	14	51	0	19	54	0	24	52	0	29	51	0	34	49	0	41	45
20	0	5	0	10	0	9	15	0	20	0	0	25	0	0	20	0	0	31	0	0	40	0	0	45
30	0	5	0	10	0	9	18	0	20	0	0	25	0	0	20	0	0	31	0	0	40	0	0	50
28	89	50	89	40	89	30	89	20	89	10	89	0	89	50	89	40	89	30	89	20	89	10	89	50

	1	50	2	0	3	10	2	20	3	30	2	40	2	50	3	0	3	10	3	20	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S
20	0	37	37	0	41	2	0	44	37	0	47	52	0	51	18	0	54	43	0	58	81	1	53	1	4	58	1	8	23	70					
10	0	37	55	0	41	2	0	44	48	0	48	15	0	52	42	0	55	9	0	58	36	1	3	1	5	29	1	8	55	50					
20	0	38	12	0	41	41	0	45	10	0	48	38	0	52	7	0	55	25	0	59	41	1	3	32	1	6	0	1	9	28	40				
30	0	38	31	0	43	1	0	45	31	0	49	1	0	52	31	0	56	1	0	59	31	1	3	1	6	31	1	10	10	30					
40	0	38	49	0	42	30	0	45	53	0	49	24	0	52	55	0	56	27	0	59	59	1	3	30	1	7	2	1	10	33	20				
50	0	39	7	0	42	40	0	46	14	0	49	47	0	53	20	0	56	53	1	0	56	1	3	59	1	7	32	1	11	5	17				
21	0	39	25	0	43	0	0	46	35	0	50	9	0	53	44	0	57	19	1	0	54	1	4	29	1	8	3	1	11	38	69				
10	0	39	43	0	43	19	0	46	36	0	50	32	0	54	9	0	57	45	1	1	22	1	4	58	1	8	34	1	12	10	50				
20	0	40	1	0	43	39	0	47	17	0	50	55	0	54	33	0	58	11	1	1	45	1	5	37	1	9	5	1	12	43	40				
30	0	40	18	0	43	58	0	47	30	0	51	17	0	54	57	0	58	37	1	1	17	1	5	56	1	9	36	1	13	15	30				
40	0	40	36	0	44	18	0	47	50	0	51	40	0	55	21	0	59	3	1	1	44	1	6	25	1	10	6	1	13	48	20				
50	0	40	54	0	44	27	0	48	30	0	52	3	0	55	46	0	59	29	1	3	12	1	6	55	1	10	37	1	14	20	10				
22	0	41	13	0	44	51	0	48	41	0	52	36	0	56	30	0	59	55	1	3	39	1	7	34	2	11	8	1	14	53	68				
10	0	41	30	0	45	16	0	46	29	0	52	48	0	56	34	0	0	21	1	4	7	1	7	53	1	11	39	1	15	25	50				
20	0	41	48	0	45	36	0	49	23	0	53	11	0	56	59	1	0	47	1	4	34	1	8	22	1	12	10	1	15	77	40				
30	0	42	5	0	45	55	0	49	44	0	53	34	0	57	23	1	1	31	1	5	21	1	8	51	1	12	41	1	16	30	10				
40	0	42	23	0	45	14	0	50	50	0	56	57	0	57	41	1	1	38	1	5	39	1	9	20	1	13	11	1	17	2	20				
50	0	42	41	0	46	34	0	50	26	0	54	19	0	58	12	1	3	41	1	5	57	1	9	49	1	13	42	1	17	74	10				
23	0	42	59	0	46	53	0	50	47	0	54	41	0	58	36	1	2	30	1	6	24	1	10	18	1	14	13	1	18	7	67				
10	0	43	16	0	47	12	0	51	80	0	55	40	0	59	0	1	2	55	1	6	51	1	10	47	1	14	43	1	18	39	50				
20	0	43	34	0	47	31	0	51	29	0	55	26	0	59	24	1	3	21	1	7	18	1	11	16	1	15	14	1	19	11	40				
30	0	43	51	0	47	51	0	51	50	0	55	49	0	59	48	1	3	47	1	7	46	1	11	45	1	15	44	1	19	43	20				
40	0	44	9	0	48	20	0	52	100	0	56	11	0	0	12	1	4	22	1	8	13	1	12	13	1	16	14	1	20	25	20				
50	0	44	26	0	48	29	0	52	31	0	56	33	0	0	36	1	4	38	1	8	40	1	13	43	1	16	45	1	20	47	10				
24	0	44	48	0	48	48	0	52	53	0	56	56	1	0	1	0	5	31	1	9	71	1	13	11	1	17	13	1	21	18	66				
30	0	45	1	0	49	7	0	53	13	0	57	18	1	1	24	1	5	29	1	9	34	1	13	40	1	17	45	1	21	50	50				
20	0	45	19	0	49	26	0	53	33	0	57	41	1	1	47	1	5	54	1	10	1	1	14	1	18	15	1	22	22	40					
30	0	45	36	0	49	45	0	53	54	0	58	3	1	3	11	1	6	20	1	10	25	1	14	37	1	18	40	1	23	54	30				
40	0	45	54	0	50	4	0	54	14	0	58	25	1	3	35	1	6	45	1	10	55	1	15	6	1	19	16	1	23	26	20				
50	0	45	11	0	50	23	0	54	35	0	58	47	1	3	50	1	7	11	1	11	22	1	15	34	1	19	46	1	23	57	10				
25	0	46	38	0	50	42	0	54	55	0	59	9	1	3	22	1	7	30	1	11	49	1	16	3	1	20	16	1	24	29	67				
10	0	46	46	0	51	55	0	55	30	0	59	31	1	3	46	1	8	1	1	13	16	1	16	31	1	20	46	1	25	1	50				
20	0	47	3	0	51	20	0	55	37	0	59	53	1	4	9	1	8	26	1	12	43	1	16	59	1	21	16	1	25	42	40				
30	0	47	21	0	51	39	0	55	57	0	51	15	1	4	33	1	8	51	1	13	9	1	17	28	1	21	46	1	26	4	70				
40	0	47	38	0	51	58	0	56	18	0	57	1	0	37	1	5	57	1	9	17	1	13	36	1	17	56	1	22	16	1	26	35	20		
50	0	47	56	0	52	17	0	56	38	1	0	1	0	5	21	1	9	43	1	14	3	1	18	25	1	22	46	1	27	7	17				
26	0	48	13	0	52	36	0	56	59	1	52	1	1	5	49	1	10	7	1	14	30	1	18	53	1	23	15	1	27	38	64				
10	0	48	30	0	52	55	0	57	19	1	54	1	1	6	8	1	6	81	1	10	32	1	14	57	1	19	21	1	23	45	50				
30	0	48	47	0	53	23	0	57	39	1	53	5	1	6	37	1	10	17	1	15	23	1	19	49	1	24	15	1	28	41	40				
40	0	49	4	0	53	32	0	53	58	1	51	2	1	6	55	1	11	22	1	15	49	1	20	17	1	24	44	1	29	12	30				
50	0	49	31	0	53	51	0	58	20	1	52	4	1	7	18	1	11	47	1	16	16	1	20	45	1	25	4	1	29	43	20				
27	0	49	38	0	54	9	0	59	50	0	53	3	1	8	5	1	12	37	1	17	9	1	21	41	1	26	13	1	30	45	63				
10	0	50	13	0	54	47	0	59	20	1	54	5	1	8	28	1	13	33	1	17	35	1	22	46	1	31	31	1	36	50	50				
20	0	50	30	0	55	6	0	59	41	1	4	16	1	8	51	1	13	27	1	18	2	1	22	37	1	27	1	1	33	47	40				
30	0	50	47	0	55	24	1	0	1	1	4	38	1	9	35	1	13	52	1	18	28	1	23	51	1	27	41	1	32	18	30				
40	0	51	4	0	55	43	1	0	1	4	59	1	0	1	16	46	1	18	55	1	23	33	1	28	11	1	33	49	30						
50	0	51	31	0	56	1	1	0	41	1	5	21	1	10	1	1	14	41	1	19	21	1	24	1	1	28	40	1	33	20	10				
28	0	51	38	0	56	20	1	1	3	1	5	43	1	10	24	1	15	6	1	19	47	1	24	29	1	29	10	1	33	51	62				
10	0	51	55	0	56	38	1	2	21	1	6	4	1	10	47	1	15	30	1	20	13	1	22	49	1	27	41	1	34	21	50				
20	0	51	21	0	56	57	1	1	6	4	16	20	1	11	55	1	20	39	1	25	24	1	30	8	1	24	52	40							
30	0	51	29	0	57	15	1	2	1	6	47	1	11	33	1	16	19	1	21	5	1	25	51	1	30	37	1	35	23	30					
40	0	51	46	0	57	33	1	2	21	1	7	9	1	11	56	1	16	44	1	21	31	1	26	19	1	31	6	1	35	53	20				
50	0	51	3	0	57	52	1	2	45	1	7	30	1	12	19	1	17	8	1	21	57	1	26	46	1	31	35	1	36	24	10				
29	0	51	19	0	58	10	1	3	1	7	51	1	12	42	1	17	33	1	22	23	1	27	14	1	32	4	1	36	55	61					
10	0	51	36	0	58	38	1	3	21	1	8	13	1	13	5	1	17	57	1																

Tabula Generalis

1	50	2	0	3	30	1	30	2	30	3	40	1	50	7	0	1	3	10	3	20											
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S											
10	0	55	0	1	0	5	0	1	9	59	1	14	59	1	19	54	1	24	58	1	34	50	1	39	57	60					
10	0	55	16	1	0	18	1	5	19	1	10	20	1	15	22	1	20	23	1	25	24	1	30	25	1	35	26	1	40	27	50
20	0	55	33	1	0	36	1	5	39	1	10	43	1	15	44	1	20	47	1	25	49	1	30	52	1	35	51	1	40	57	40
30	0	55	50	1	0	54	1	5	59	1	11	3	1	16	57	1	21	51	1	26	53	1	31	59	1	36	43	1	41	27	30
40	0	56	6	1	1	12	1	6	18	1	11	24	1	16	29	1	11	35	1	26	40	1	31	46	1	36	52	1	41	57	20
50	0	56	23	1	1	20	1	6	38	1	11	45	1	16	53	1	21	59	1	27	6	1	32	13	1	37	20	1	42	27	10
60	0	56	39	1	1	4	1	6	57	1	12	6	1	17	14	1	22	23	1	27	31	1	32	40	1	37	48	1	42	57	59
70	0	56	55	1	3	6	1	7	16	1	12	27	1	17	37	1	22	47	1	27	57	1	33	7	1	38	17	1	43	37	50
80	0	57	13	1	3	22	1	7	36	1	12	48	1	17	59	1	23	11	1	28	22	1	33	34	1	38	45	1	43	77	40
90	0	57	38	1	3	42	1	7	55	1	13	8	1	18	23	1	23	35	1	28	48	1	34	1	1	39	14	1	44	57	30
40	0	57	44	1	3	59	1	8	14	1	13	29	1	18	46	1	23	59	1	29	13	1	34	26	1	39	42	1	44	57	10
50	0	58	1	3	17	1	8	33	1	13	49	1	19	6	1	24	22	1	29	38	1	34	59	1	40	10	1	45	26	10	
60	0	58	17	1	3	35	1	8	53	1	14	80	1	19	28	1	24	46	1	30	3	1	35	21	1	40	38	1	45	56	58
70	0	58	33	1	3	52	1	9	12	1	14	31	1	19	50	1	25	9	1	30	38	1	35	47	1	41	6	1	46	35	50
80	0	58	10	1	4	10	1	9	31	1	14	51	1	20	11	1	25	31	1	30	54	1	36	14	1	41	34	1	46	55	40
90	0	59	0	1	4	28	1	9	50	1	15	33	1	20	35	1	25	57	1	31	89	1	36	41	1	42	31	1	47	24	30
40	0	59	22	1	4	45	1	10	91	1	15	33	1	20	57	1	26	20	1	31	44	1	37	7	1	42	30	1	47	54	10
50	0	59	38	1	5	3	1	10	28	1	25	59	1	21	59	1	26	44	1	32	9	1	37	33	1	42	58	1	48	21	10
60	0	59	54	1	5	31	1	10	48	1	16	14	1	21	41	1	27	7	1	32	34	1	38	0	1	42	26	1	48	53	57
70	0	60	1	5	38	1	11	6	1	16	34	1	22	2	1	27	30	1	32	58	1	38	16	1	43	54	1	49	23	50	
80	0	60	2	5	56	1	11	26	1	15	45	1	23	34	1	27	54	1	33	21	1	38	53	1	44	21	1	49	51	40	
90	0	60	43	1	6	14	1	11	45	1	17	15	1	23	46	1	28	17	1	33	40	1	39	19	1	44	49	1	50	20	10
40	0	59	6	6	31	1	12	4	1	17	36	1	23	8	1	28	40	1	34	13	1	39	41	1	45	17	1	50	49	20	
50	0	61	6	6	49	1	12	23	1	17	56	1	23	30	1	29	4	1	34	17	1	40	11	1	45	44	1	51	18	10	
60	0	61	31	7	7	1	12	41	1	18	17	1	23	53	1	29	27	1	35	1	1	40	37	1	46	12	1	51	47	56	
70	0	61	47	7	7	23	1	13	30	1	18	37	1	24	13	1	30	50	1	35	36	1	41	3	1	46	39	1	52	16	50
80	0	62	3	7	41	1	13	19	1	18	57	1	24	34	1	30	13	1	35	51	1	41	29	1	47	7	1	52	45	30	
90	0	62	18	7	50	1	13	37	1	19	57	1	24	50	1	30	36	1	36	15	1	41	55	1	47	34	1	53	14	30	
40	0	62	34	8	15	1	13	56	1	19	37	1	25	18	1	30	59	1	36	40	1	42	21	1	48	3	1	53	42	20	
50	0	62	50	8	31	1	14	15	1	19	57	1	25	40	1	31	21	1	37	4	1	42	47	1	48	29	1	54	21	10	
60	0	63	5	8	49	1	14	33	1	20	17	1	26	1	1	31	45	1	37	29	1	43	53	1	48	56	1	54	40	55	
70	0	63	21	9	6	8	4	15	21	1	20	37	1	27	13	1	32	8	1	37	53	1	43	38	1	49	23	1	55	8	50
80	0	63	37	9	24	1	15	10	1	20	57	1	27	44	1	33	31	1	38	17	1	44	4	1	49	50	1	55	37	40	
90	0	63	54	9	41	1	15	29	1	21	17	1	27	27	1	32	53	1	38	41	1	44	29	1	50	17	1	56	5	40	
40	0	64	0	9	58	1	15	47	1	21	37	1	27	26	1	33	16	1	39	6	1	44	55	1	50	44	1	56	34	30	
50	0	64	24	1	16	6	1	21	57	1	27	48	1	33	30	1	39	20	1	45	20	1	51	21	1	57	2	10			
60	0	64	39	1	16	24	1	22	1	27	8	1	34	1	1	38	45	1	37	29	1	43	53	1	50	1	1	57	37	40	
70	0	64	55	1	16	32	1	22	56	1	28	53	1	34	47	1	40	42	1	46	37	1	52	32	1	58	37	40			
80	0	65	25	1	17	1	23	17	1	23	16	1	29	13	1	35	9	1	41	0	1	47	2	1	52	59	1	58	55	30	
90	0	65	41	1	17	39	1	17	37	1	23	36	1	34	35	1	41	30	1	47	28	1	53	21	1	59	23	20			
30	0	65	56	1	17	56	1	23	55	1	29	53	1	35	54	1	41	54	1	47	53	1	53	52	1	59	51	10			
40	0	66	1	18	12	1	18	14	1	24	75	1	30	16	1	36	17	1	42	17	1	48	18	1	54	12	1	59	53	50	
50	0	66	21	1	18	30	1	18	32	1	24	74	1	30	37	1	36	39	1	42	41	1	48	43	1	54	41	2	50	47	50
60	0	66	58	1	18	31	1	20	37	1	26	49	1	33	1	1	37	23	1	43	28	1	55	36	1	43	40	1	50	37	40
70	0	67	13	1	19	19	1	20	26	1	25	32	1	31	39	1	37	45	1	43	51	1	49	58	1	56	42	2	50	37	30
80	0	67	28	1	19	41	1	20	54	1	27	8	1	33	21	1	39	34	1	45	40	1	52	1	1	58	14	2	47	37	30
90	0	68	43	1	19	58	1	21	13	1	27	27	1	33	43	1	39	56	1	46	11	1	52	26	1	58	40	2	45	30	
40	0	68	8	1	19	58	1	21	30	1	27	46	1	34	2	1	40	18	1	46	24	1	52	30	1	59	6	2	53	23	10
50	0	68	8	1	19	58	1	21	30	1	27	46	1	34	2	1	40	18	1	46	24	1	52	30	1	59	6	2	53	23	10
60	0	69	13	1	19	30	1	21	47	1	28	5	1	34	23	1	40	40	1	46	57	1	53	25	1	59	32	1	64	51	
70	0	69	28	1	19	47	1	23	5	1	34	24	1	34	42	1	41	25	1	47	20	1	53	39	1	59	58	1	66	50	
80	0	69	43	1	19	53	1	23	33	1	28	41	1	35	3	1	41	23	1	47	43	1	54	4	1	60	2	64	40		
90	0	69	57	1	19	53	1	23	40	1	29	3	1	35	23	1	41	45	1	48	6	1	54	28	1	60	43	1	67	31	
40	0	70	10	1	19	53	1	23	40	1	29	3	1	35	23	1	41	45	1	48	6	1	54	32	1	64	53	1	70	30	
50	0	70	10	1	19	53	1	23	40	1	29	3	1	35	23	1	41	45	1	48	6	1	54	32	1	64	53	1	70	30	
60</td																															

Tabula Generalis

	10	10	20	0	10	10	40	0	50	1	0	1	10	10	20	1	10	10	40			
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M			
0	6	36	0	13	51	0	19	17	0	25	43	0	32	8	0	38	34	0	45	0		
10	0	6	27	0	13	54	0	19	21	0	25	48	0	32	15	0	38	42	0	45	9	
20	0	6	29	0	13	57	0	19	24	0	25	52	0	32	21	0	38	50	0	45	19	
30	0	6	30	0	13	59	0	19	29	0	25	59	0	32	28	0	38	58	0	45	28	
40	0	6	32	0	13	1	0	19	33	0	26	40	0	32	35	0	39	6	0	45	37	
50	0	6	32	0	13	1	0	19	37	0	26	49	0	32	41	0	39	14	0	45	47	
44	0	6	34	0	13	7	0	19	41	0	26	44	0	32	40	0	39	32	0	45	55	
10	0	6	35	0	13	10	0	19	45	0	26	40	0	32	55	0	39	30	0	45	64	
20	0	6	37	0	13	12	0	19	49	0	26	45	0	32	33	1	0	39	38	0	45	66
30	0	6	38	0	13	15	0	19	53	0	26	30	0	32	8	0	39	45	0	45	73	
40	0	6	39	0	13	18	0	19	56	0	26	35	0	32	13	0	39	53	0	45	80	
50	0	6	40	0	13	20	0	20	0	0	26	40	0	32	21	0	40	41	0	53	81	
42	0	6	41	0	13	23	0	20	4	0	26	45	0	32	37	0	40	9	0	46	50	
10	0	6	43	0	13	25	0	20	8	0	26	51	0	32	34	0	40	59	0	53	52	
20	0	6	44	0	13	28	0	20	12	0	26	56	0	32	40	0	40	47	0	53	52	
30	0	6	45	0	13	30	0	20	16	0	27	1	0	33	47	0	40	32	0	47	57	
40	0	6	46	0	13	33	0	20	30	0	27	6	0	33	53	0	40	40	0	47	60	
50	0	6	48	0	13	35	0	20	34	0	27	12	0	34	1	0	40	47	0	54	63	
44	0	6	49	0	13	38	0	20	37	0	27	17	0	34	6	0	40	55	0	54	64	
10	0	6	50	0	13	40	0	20	31	0	27	22	0	34	12	0	41	3	0	47	53	
20	0	6	51	0	13	43	0	20	35	0	27	27	0	34	19	0	41	10	0	48	57	
30	0	6	53	0	13	46	0	20	39	0	27	32	0	34	25	0	41	18	0	55	57	
40	0	6	54	0	13	48	0	20	43	0	27	37	0	34	32	0	41	26	0	55	59	
50	0	6	55	0	13	51	0	20	47	0	27	42	0	34	38	0	41	32	0	55	61	
44	0	6	57	0	13	54	0	20	51	0	27	47	0	34	44	0	41	44	0	55	63	
10	0	6	58	0	13	56	0	20	51	0	27	52	0	34	50	0	41	53	0	56	64	
20	0	6	59	0	13	59	0	20	58	0	27	57	0	34	57	0	41	56	0	56	67	
30	0	7	0	14	1	0	21	21	0	28	3	0	35	3	0	42	4	0	49	4		
40	0	7	2	0	14	4	0	21	6	0	28	7	0	35	9	0	42	12	0	49	13	
50	0	7	3	0	14	6	0	21	9	0	28	13	0	35	15	0	42	18	0	49	21	
45	0	7	4	0	14	8	0	21	13	0	28	17	0	35	21	0	42	26	0	49	30	
10	0	7	5	0	14	11	0	21	17	0	28	23	0	35	27	0	42	33	0	49	38	
20	0	7	7	0	14	12	0	21	21	0	28	27	0	35	34	0	42	41	0	50	40	
30	0	7	8	0	14	16	0	21	24	0	28	33	0	35	40	0	42	48	0	50	49	
40	0	7	9	0	14	18	0	21	26	0	28	37	0	35	47	0	42	53	0	51	51	
50	0	7	10	0	14	21	0	21	31	0	28	43	0	35	52	0	42	57	0	51	52	
46	0	7	12	0	14	23	0	21	35	0	28	47	0	35	58	0	43	60	0	52	53	
10	0	7	13	0	14	25	0	21	38	0	28	52	0	36	40	0	43	67	0	52	55	
20	0	7	14	0	14	28	0	21	42	0	28	56	0	36	10	0	43	74	0	52	56	
30	0	7	16	0	14	31	0	21	46	0	29	1	0	36	16	0	43	80	0	52	59	
40	0	7	17	0	14	33	0	21	49	0	29	6	0	36	23	0	43	83	0	52	61	
50	0	7	18	0	14	35	0	21	53	0	29	10	0	36	28	0	43	86	0	52	63	
47	0	7	19	0	14	38	0	21	56	0	29	15	0	36	34	0	43	93	0	53	63	
10	0	7	20	0	14	40	0	22	0	0	29	20	0	36	40	0	44	99	0	53	64	
20	0	7	22	0	14	43	0	22	4	0	29	25	0	36	46	0	44	10	0	53	64	
30	0	7	23	0	14	45	0	22	7	0	29	29	0	36	52	0	44	14	0	53	64	
40	0	7	24	0	14	47	0	22	11	0	29	34	0	36	57	0	44	21	0	53	64	
50	0	7	25	0	14	50	0	22	14	0	29	39	0	37	6	0	44	28	0	53	67	
48	0	7	26	0	14	53	0	22	18	0	29	44	0	37	9	0	44	35	0	53	67	
10	0	7	27	0	14	54	0	22	21	0	29	48	0	37	15	0	44	42	0	53	68	
20	0	7	29	0	14	57	0	22	25	0	29	53	0	37	21	0	44	49	0	53	68	
30	0	7	30	0	14	59	0	22	28	0	29	58	0	37	27	0	44	56	0	53	69	
40	0	7	31	0	15	1	0	22	32	0	30	2	0	37	33	0	45	3	0	53	70	
50	0	7	33	0	15	4	0	22	35	0	30	7	0	37	38	0	45	10	0	53	71	
47	0	7	33	0	15	6	0	22	39	0	30	11	0	37	44	0	45	17	0	53	71	
10	0	7	34	0	15	8	0	22	42	0	30	16	0	37	50	0	45	24	0	53	72	
20	0	7	36	0	15	11	0	22	46	0	32	21	0	37	56	0	45	31	0	53	72	
30	0	7	37	0	15	13	0	22	49	0	32	25	0	38	6	0	45	37	0	53	73	
40	0	7	38	0	15	15	0	22	52	0	32	30	0	38	7	0	45	44	0	53	74	
50	0	7	39	0	15	17	0	22	56	0	32	34	0	38	13	0	45	51	0	53	74	
40	0	7	40	0	15	19	0	22	59	0	32	38	0	38	18	0	45	58	0	53	75	
50	0	7	40	0	15	21	0	22	60	0	32	39	0	38	19	0	45	58	0	53	75	
40	0	7	40	0	15	23	0	22	60	0	32	40	0	38	20	0	45	58	0	53	75	
50	0	7	40	0	15	25	0	22	60	0	32	41	0	38	21	0	45	58	0	53	75	
40	0	7	40	0	15	27	0	22	60	0	32	42	0	38	22	0	45	58	0	53	75	
50	0	7	40	0	15	29	0	22	60	0	32	43	0	38	23	0	45	58	0	53	75	
40	0	7	40	0	15	31	0	22	60	0	32	44	0	38	24	0	45	58	0	53	75	
50	0	7	40	0	15	33	0	22	60	0	32	45	0	38	25	0	45	58	0	53	75	
40	0	7	40	0	15	35	0	22	60	0	32	46	0	38	26	0	45	58	0	53	75	
50	0	7	40	0	15	37	0	22	60	0	32	47	0	38	27	0	45	58	0	53	75	
40	0	7	40	0	15	39	0	22	60	0	32	48	0	38	28	0	45	58	0	53	75	
50	0	7	40	0	15	41	0	22	60	0	32	49	0	38	29	0	45	58	0	53	75	
40	0	7	40	0	15	43	0	22	60	0	32	50	0	38	30	0	45	58	0	53	75	
50	0	7	40	0	15	45	0	22	60	0	32	51	0	38	31	0	45	58	0	53	75	
40	0	7	40	0	15	47	0	22	60	0	32	52	0	38	32	0	45	58	0	53	75	
50	0	7	40	0	15	49	0	22	60	0	32	53	0	38	33	0	45	58	0	53	75	
40	0	7	40	0	15	51	0	22	60	0	32	54	0	38	34	0	45	58	0	53	75	
50	0	7	40	0	15	53	0	22	60	0	32	55	0	38	35	0	45	58	0	53		

Primi Mobilis.

52

1	50	2	0	2	10	1	2	20	3	40	3	50	3	0	3	10	1	20														
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P														
40	1	10	42	1	17	8	1	23	33	1	39	59	1	36	44	1	42	49	1	49	15	1	55	41	2	3	62	2	8	32	20	
10	1	10	57	1	17	24	1	23	50	1	30	70	1	36	44	1	43	10	1	49	37	1	56	42	2	3	31	2	8	58	20	
20	1	11	12	1	17	40	1	24	8	1	30	55	1	37	41	1	43	32	1	50	1	1	56	28	2	3	36	2	9	17	20	
30	1	11	16	1	17	56	1	24	25	1	30	54	1	37	24	1	43	53	1	50	23	1	56	52	2	3	22	2	9	51	20	
40	1	11	41	1	18	12	1	24	43	1	31	13	1	37	41	1	44	15	1	50	46	1	57	16	2	3	47	2	10	18	20	
50	1	11	55	1	18	27	1	25	0	1	33	32	1	38	9	1	44	30	1	51	8	1	57	40	2	4	12	2	10	44	10	
40	1	12	10	1	18	43	1	25	17	1	31	50	1	39	4	1	44	57	1	51	31	1	58	4	2	4	37	2	11	11	40	
10	1	12	34	1	18	59	1	25	34	1	32	9	1	38	41	1	45	18	1	54	53	1	58	38	2	5	22	2	11	37	50	
20	1	12	30	1	19	15	1	25	51	1	31	2	1	39	1	1	45	39	1	52	15	1	58	51	2	5	37	2	12	3	40	
30	1	12	53	1	19	30	1	26	8	1	33	45	1	39	13	1	46	0	1	52	38	1	59	15	2	5	52	2	12	39	30	
40	1	13	7	1	19	46	1	26	15	1	33	3	1	39	42	1	46	21	1	53	0	1	59	38	2	6	17	2	12	55	20	
50	1	13	23	1	20	2	1	26	42	1	33	22	1	40	1	1	46	42	1	52	22	1	53	0	2	2	6	42	2	13	21	10
40	1	13	36	1	20	17	1	26	58	1	33	40	1	40	-21	1	47	21	1	53	43	2	0	25	2	7	0	2	13	47	40	
10	1	13	50	1	20	33	1	27	15	1	33	58	1	40	1	1	47	23	1	54	6	2	0	48	1	7	31	2	14	13	50	
20	1	14	4	1	20	48	1	27	22	1	34	16	1	41	1	1	47	44	1	54	28	2	1	12	2	7	59	2	14	39	40	
30	1	14	18	1	21	3	1	27	48	1	34	34	1	41	19	1	48	4	1	54	50	2	1	35	2	8	20	2	15	5	30	
40	1	14	33	1	21	19	1	38	51	1	34	52	1	41	39	1	48	25	1	55	13	2	1	58	2	8	44	2	15	30	20	
50	1	14	47	1	21	35	1	38	22	1	35	10	1	41	48	1	48	46	1	55	33	2	2	21	1	9	9	2	13	56	10	
40	1	15	1	21	50	1	38	39	1	35	28	1	42	17	1	49	6	1	55	55	2	3	44	2	9	33	2	16	21	47		
10	1	15	15	1	22	5	1	38	59	1	35	46	1	42	36	1	49	27	1	56	17	2	3	7	3	9	58	2	16	48	30	
20	1	15	19	1	22	19	1	39	12	1	36	5	1	42	51	1	49	47	1	56	39	2	3	30	2	10	23	2	17	13	40	
30	1	15	43	1	22	36	1	39	29	1	36	23	1	41	14	1	49	50	1	57	0	2	3	53	2	10	40	2	17	35	20	
40	1	15	57	1	22	51	1	39	45	1	36	39	1	43	33	1	50	28	1	57	22	2	4	16	2	11	10	2	18	4	20	
50	1	16	10	1	23	6	1	30	1	1	36	57	1	43	52	1	50	40	1	57	43	2	4	38	2	11	33	2	18	29	10	
40	1	16	16	1	23	1	30	18	1	37	12	1	44	1	1	51	8	1	58	42	2	5	1	2	11	57	2	18	54	40		
10	1	16	38	1	23	36	1	30	24	1	37	31	1	44	30	1	51	28	1	58	20	2	5	23	2	12	13	19	19	50		
20	1	16	52	1	23	51	1	30	50	1	37	49	1	44	49	1	51	48	1	58	47	2	5	46	2	12	45	2	19	41	40	
30	1	17	6	1	24	2	1	31	7	1	38	7	1	45	7	1	52	8	1	59	82	2	6	6	2	13	8	2	20	9	30	
40	1	17	19	1	24	21	1	31	23	1	38	24	1	45	26	1	52	28	1	59	20	2	6	31	2	13	32	2	30	34	20	
50	1	17	33	1	24	36	1	31	39	1	38	41	1	45	45	1	52	47	1	59	102	2	6	53	2	13	50	2	20	59	10	
40	1	17	47	1	24	51	1	31	55	1	38	59	1	46	3	1	53	72	1	0	11	2	7	15	2	14	19	21	27	45		
10	1	18	0	1	25	6	1	32	11	1	39	10	1	46	22	1	53	27	2	0	33	2	7	37	2	14	42	2	21	48	50	
20	1	18	14	1	25	21	1	32	27	1	39	33	1	46	40	1	53	40	2	0	53	1	7	59	2	15	5	2	33	12	40	
30	1	18	27	1	25	35	1	32	43	1	39	51	1	46	59	1	54	6	1	1	4	2	8	31	2	15	19	2	32	37	30	
40	1	18	41	1	25	50	1	32	59	1	40	8	1	47	17	1	54	26	1	1	35	3	8	43	2	15	52	2	23	1	10	
50	1	18	44	1	26	4	1	32	15	1	40	35	1	47	21	1	54	45	2	1	35	3	9	5	2	16	15	2	23	26	10	
40	1	19	8	1	26	19	1	33	30	1	40	42	1	47	33	1	55	43	2	3	16	2	9	27	2	16	38	2	33	50	44	
10	1	19	31	1	26	37	1	33	46	1	40	59	1	47	38	1	55	42	2	3	26	2	9	49	2	17	1	12	34	14	50	
20	1	19	34	1	26	48	1	34	2	1	41	16	1	48	29	1	55	43	2	3	57	2	10	11	2	17	24	2	34	38	40	
30	1	19	47	1	27	1	34	17	1	41	31	1	48	47	1	56	2	2	3	17	2	10	31	2	17	4	2	25	2	10		
40	1	20	0	1	27	16	1	34	32	1	41	49	1	49	5	1	56	2	2	3	37	2	10	54	2	18	10	2	25	26	20	
50	1	20	17	1	27	30	1	34	48	1	43	5	1	49	32	1	56	40	2	3	58	2	11	15	2	18	27	2	25	40	10	
40	1	21	2	1	27	45	1	35	3	1	42	22	1	49	41	1	56	59	2	4	18	2	11	37	2	18	55	2	26	43		
10	1	21	39	1	27	51	1	35	19	1	42	39	1	49	59	1	57	18	2	4	28	2	11	58	2	18	18	2	26	38	50	
20	1	21	52	1	28	18	1	35	34	1	42	55	1	49	50	1	57	37	2	4	58	2	11	92	1	19	40	2	27	1	40	
30	1	21	55	1	28	27	1	35	50	1	43	12	1	50	34	1	57	50	2	5	18	2	12	40	2	20	3	27	24	10		
40	1	21	58	1	28	41	1	36	5	1	43	28	1	50	52	1	58	15	2	5	38	2	13	3	20	25	2	27	40	20		
50	1	21	61	1	28	51	1	36	20	1	43	45	1	51	9	1	58	34	2	6	48	2	13	23	2	20	47	2	23	22	10	
40	1	21	64	1	28	10	1	36	36	1	44	8	1	52	27	1	58	58	2	6	18	2	13	42	2	21	9	2	28	35		
10	1	21	57	1	29	24	1	36	51	1	44	18	1	51	44	1	59	11	2	6	38	2	14	36	2	21	54	2	28	59	10	
20	1	21	60	1	29	38	1	37	6	1	44	74	1	52	1	1	59	30	2	6	58	3	14	36	2	21	54	2	28	40		
30	1	21	63	1	29	52	1	37	21	1	45	10	1	52	14	1	59	48	2	7	18	2	14	47	2	22	16	2	29	41	30	
40	1	21	65	1	29	30	1	37	36	1	45	7	1	52	37	2	0	7	2	7	37	2	15	82	2	22	38	2	20	8	10	
50	1	21	68	1	29	48	1	37	51	1	45	27	1	52	59	2	0	25	1	7	57	2	15	28	2	22	37	2	20	31	10	
40	1	22	1	29	34	1	38	6	1	45	39	1	53	12	1	0	44	2	8	17	2	15	49	2	13	22	2	20</				

Tabula Generalis

	0	10	20	0	30	0	40	0	50	1	0	1	10	1	20	1	30	1	40		
	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P		
50	0	7	49	0	15	19	0	22	59	0	30	39	0	33	16	0	45	58	0	53	38
40	0	7	41	0	15	21	0	23	10	0	30	44	0	38	24	0	46	55	0	53	46
30	0	7	43	0	15	24	0	23	6	0	30	48	0	38	39	0	46	11	0	53	54
20	0	7	45	0	15	26	0	23	9	0	30	52	0	38	35	0	46	18	0	54	1
10	0	7	44	0	15	28	0	23	12	0	30	57	0	38	41	0	46	25	0	54	2
0	0	7	45	0	15	31	0	23	16	0	31	1	0	38	46	0	46	31	0	54	17
51	0	7	46	0	15	33	0	23	19	0	31	50	0	38	52	0	46	38	0	54	24
40	0	7	47	0	15	35	0	23	22	0	31	50	0	38	57	0	46	45	0	54	32
30	0	7	48	0	15	37	0	23	26	0	31	54	0	39	3	0	46	51	0	54	40
20	0	7	50	0	15	40	0	23	29	0	31	58	0	39	8	0	46	55	0	54	47
10	0	7	51	0	15	42	0	23	32	0	31	62	0	39	14	0	47	4	0	54	55
0	0	7	52	0	15	44	0	23	35	0	31	67	0	39	19	0	47	11	0	55	3
52	0	7	53	0	15	46	0	23	38	0	31	71	0	39	24	0	47	17	0	55	40
40	0	7	54	0	15	48	0	23	41	0	31	75	0	39	29	0	47	23	0	55	48
30	0	7	55	0	15	50	0	23	45	0	31	80	0	39	35	0	47	30	0	55	55
20	0	7	56	0	15	52	0	23	48	0	31	84	0	39	40	0	47	36	0	55	61
10	0	7	57	0	15	54	0	23	51	0	31	86	0	39	45	0	47	43	0	55	68
0	0	7	58	0	15	56	0	23	54	0	31	89	0	39	51	0	47	49	0	55	75
53	0	7	59	0	15	58	0	23	57	0	31	91	0	39	56	0	47	55	0	55	81
40	0	8	0	16	0	0	0	24	0	32	1	0	39	1	0	48	1	0	56	2	
30	0	8	1	0	16	0	0	24	4	0	32	6	0	40	7	0	48	8	0	56	9
20	0	8	2	0	16	3	0	24	8	0	32	10	0	40	7	0	48	10	0	56	13
10	0	8	3	0	16	5	0	24	7	0	34	14	0	40	12	0	48	14	0	56	17
0	0	8	4	0	16	7	0	24	10	0	34	18	0	40	17	0	48	20	0	56	21
54	0	8	5	0	16	9	0	24	14	0	34	21	0	40	21	0	48	26	0	56	31
40	0	8	6	0	16	13	0	24	20	0	32	26	0	40	32	0	48	38	0	56	41
30	0	8	7	0	16	15	0	24	23	0	32	30	0	40	37	0	48	45	0	56	51
20	0	8	8	0	16	17	0	24	27	0	32	32	0	40	40	0	48	51	0	56	59
10	0	8	9	0	16	19	0	24	29	0	32	38	0	40	47	0	48	57	0	56	61
0	0	8	10	0	16	21	0	24	31	0	32	43	0	40	52	0	49	57	0	56	71
55	0	8	11	0	16	23	0	24	34	0	32	46	0	40	57	0	49	59	0	56	73
40	0	8	12	0	16	25	0	24	37	0	32	50	0	41	3	0	49	15	0	56	74
30	0	8	13	0	16	27	0	24	40	0	32	54	0	41	8	0	49	21	0	56	77
20	0	8	14	0	16	29	0	24	44	0	32	58	0	41	13	0	49	27	0	56	82
10	0	8	15	0	16	31	0	24	46	0	32	61	0	41	18	0	49	33	0	56	84
0	0	8	16	0	16	33	0	24	49	0	32	66	0	41	23	0	49	39	0	56	86
56	0	8	17	0	16	31	0	24	53	0	33	70	0	41	28	0	49	45	0	56	87
40	0	8	18	0	16	37	0	24	57	0	33	74	0	41	33	0	49	51	0	56	91
30	0	8	19	0	16	39	0	24	58	0	33	77	0	41	37	0	49	56	0	56	93
20	0	8	20	0	16	40	0	25	1	0	33	81	0	41	41	0	50	52	0	56	97
10	0	8	21	0	16	42	0	25	4	0	33	85	0	41	47	0	50	58	0	56	102
0	0	8	22	0	16	44	0	25	7	0	33	89	0	41	52	0	50	63	0	56	107
57	0	8	23	0	16	46	0	25	10	0	33	93	0	41	56	0	50	19	0	58	43
40	0	8	24	0	16	48	0	25	13	0	33	97	0	41	60	0	50	25	0	58	50
30	0	8	25	0	16	50	0	25	16	0	33	100	0	41	64	0	50	30	0	58	53
20	0	8	26	0	16	52	0	25	18	0	33	104	0	41	68	0	50	36	0	58	57
10	0	8	27	0	16	54	0	25	21	0	33	108	0	41	72	0	50	42	0	58	61
0	0	8	28	0	16	56	0	25	24	0	33	112	0	41	76	0	50	47	0	58	64
58	0	8	29	0	16	58	0	25	27	0	33	115	0	41	80	0	50	53	0	59	22
40	0	8	30	0	17	0	0	25	30	0	33	119	0	41	84	0	50	59	0	59	26
30	0	8	31	0	17	1	0	25	32	0	34	120	0	42	88	0	51	64	0	59	30
20	0	8	32	0	17	3	0	25	35	0	34	124	0	42	92	0	51	70	0	59	34
10	0	8	33	0	17	5	0	25	38	0	34	128	0	42	96	0	51	74	0	59	38
0	0	8	34	0	17	7	0	25	40	0	34	134	0	42	101	0	51	78	0	59	42
59	0	8	35	0	17	11	0	25	46	0	34	137	0	42	105	0	51	82	0	59	46
40	0	8	36	0	17	12	0	25	41	0	34	139	0	42	107	0	51	83	0	59	48
30	0	8	37	0	17	14	0	25	51	0	34	140	0	42	113	0	51	87	0	59	50
20	0	8	38	0	17	16	0	25	54	0	34	143	0	42	116	0	51	91	0	59	54
10	0	8	39	0	17	18	0	25	56	0	34	145	0	42	119	0	51	93	0	59	56
0	0	8	40	0	17	19	0	25	59	0	34	148	0	42	120	0	51	97	0	59	59
50	0	8	41	0	17	21	0	25	32	0	34	150	0	42	123	0	51	101	0	59	62
40	0	8	42	0	17	23	0	25	34	0	34	153	0	42	126	0	51	104	0	59	65
30	0	8	43	0	17	25	0	25	36	0	34	156	0	42	129	0	51	107	0	59	68
20	0	8	44	0	17	27	0	25	38	0	34	159	0	42	132	0	51	110	0	59	71
10	0	8	45	0	17	29	0	25	40	0	34	162	0	42	135	0	51	113	0	59	74
0	0	8	46	0	17	31	0	25	42	0	34	165	0	42	138	0	51	116	0	59	77
59	0	8	47	0	17	33	0	25	44	0	34	168	0	42	141	0	51	119	0	59	80
40	0	8	48	0	17	35	0	25	46	0	34	171	0	42	144	0	51	122	0	59	83
30	0	8	49	0	17	37	0	25	48	0	34	174	0	42	147	0	51	125	0	59	86
20	0	8	50	0	17	39	0	25	50	0	34	177	0	42	150	0	51	128	0	59	89
10	0	8	51	0	17	41	0	25	52	0	34	180	0	42	153	0	51	131	0	59	92
0	0	8	52	0	17	43	0	25	54	0	34	183	0	42	156	0	51	134	0	59	95
50	0	8	53	0	17	45	0	25	56	0	34	186	0	42	159	0	51	137	0	59	98
40	0	8	54	0	17	47	0	25	58	0	34	189	0	42	162	0	51	140	0	59	101
30	0	8	55	0	17	49	0	25	60	0	34	192	0	42	165	0	51	143	0	59	104
20	0	8	56	0	17	51	0	25	62	0	34	195	0	42	168	0	51	146	0	59	107
10	0	8	57	0	17	53	0	25	64	0	34	198	0	42	171	0	51	149	0	59	110
0	0	8	58	0	17	55	0	25	66	0	34	2									

	1	50	3	0	2	10	3	20	3	30	2	40	3	50	3	0	3	10	3	20		
	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M		
50	1	34	10	1	31	55	1	39	35	1	47	14	1	54	54	3	3	3	2	10	13	
10	1	34	28	1	32	8	1	39	50	1	47	30	1	55	11	3	2	51	2	10	23	
20	1	24	40	1	33	23	1	40	4	1	47	46	1	55	28	3	0	3	10	51		
30	1	24	53	1	33	5	1	40	19	1	48	1	1	55	44	3	3	37	2	11	10	
40	1	25	5	1	32	49	1	40	33	1	48	17	1	56	1	3	3	45	2	11	29	
50	1	25	17	1	33	3	1	40	47	1	48	32	1	56	18	3	4	3	11	47		
51	1	25	29	1	33	15	1	41	1	1	48	48	1	56	34	3	4	30	2	12	13	
10	1	25	41	1	33	28	1	41	15	1	49	3	1	56	51	3	4	38	2	12	24	
20	1	25	53	1	33	41	1	41	30	1	49	18	1	57	7	3	4	35	2	12	43	
30	1	26	5	1	33	54	1	41	44	1	49	33	1	57	23	2	5	13	3	13	13	
40	1	26	17	1	34	7	1	41	58	1	49	48	1	57	39	2	5	30	2	13	30	
50	1	26	38	1	34	20	1	42	12	1	50	3	1	57	53	2	5	47	2	13	38	
52	1	26	40	1	34	33	1	42	26	1	50	18	1	58	11	6	4	2	13	56		
10	1	26	52	1	34	46	1	42	40	1	50	33	1	58	27	2	6	31	14	2	22	
20	1	27	4	1	34	59	1	42	54	1	50	48	1	58	43	2	6	38	14	2	23	
30	1	27	15	1	35	13	1	43	8	1	51	3	1	58	92	6	55	3	14	51		
40	1	27	27	1	35	25	1	43	31	1	51	18	1	59	153	7	12	3	15	9	23	
50	1	27	39	1	35	37	1	43	35	1	51	31	1	59	11	7	39	2	15	27		
53	1	27	51	1	35	50	1	43	49	1	51	48	1	59	4	7	46	2	15	45		
10	1	28	8	1	36	4	1	44	3	1	52	33	0	3	3	8	3	16	3	3	24	
20	1	28	14	1	36	15	1	44	16	1	52	17	0	3	0	19	3	8	20	2	16	21
30	1	28	25	1	36	25	1	44	29	1	52	32	0	3	0	34	2	16	22			
40	1	28	37	1	36	40	1	44	43	1	52	47	0	3	0	50	2	16	23			
50	1	28	49	1	36	53	1	44	56	1	52	62	1	53	9	9	2	17	13			
54	1	29	0	1	37	5	1	45	10	1	53	16	2	1	31	2	9	26	2	17	31	
10	1	29	11	1	37	17	1	45	23	1	53	30	2	1	36	3	9	43	2	17	42	
20	1	29	23	1	37	29	1	45	36	1	53	44	2	1	37	3	12	59	2	17	57	
30	1	29	33	1	37	41	1	45	50	1	53	58	3	2	7	3	10	15	2	18	23	
40	1	29	41	1	37	53	1	45	63	1	53	72	3	2	10	31	2	18	40			
50	1	29	51	1	37	59	1	45	76	1	53	92	3	2	12	30	2	18	57			
55	1	30	6	1	38	17	1	46	29	1	54	32	2	3	34	2	8	31	2	17	38	
10	1	30	17	1	38	39	1	46	43	1	54	54	3	2	52	0	8	53	2	17	46	
20	1	30	28	1	38	45	1	46	55	1	55	55	2	3	2	32	2	17	55			
30	1	30	39	1	38	53	1	47	7	2	55	22	3	3	37	2	11	51	2	18	30	
40	1	30	50	1	39	4	1	47	30	1	55	36	2	3	51	3	12	52	2	18	38	
50	1	31	0	1	39	16	1	47	32	1	55	49	2	4	6	2	12	58	2	18	46	
56	1	31	11	1	39	28	1	47	45	1	56	32	3	4	2	0	2	12	30			
10	1	31	23	1	39	47	1	47	55	1	56	17	3	4	35	2	12	33	2	18	50	
20	1	31	33	1	39	51	1	48	10	1	56	31	3	4	49	2	12	37	2	18	57	
30	1	31	43	1	40	3	1	48	23	1	56	44	5	4	33	2	12	44	2	18	60	
40	1	31	54	1	40	14	1	48	36	1	56	58	5	5	39	3	12	50	2	18	63	
50	1	31	64	1	40	26	1	48	48	1	57	11	5	6	31	3	13	55	2	12	67	
57	1	32	15	1	40	38	1	49	1	1	57	25	5	4	2	14	11	2	12	34		
10	1	32	35	1	40	49	1	49	13	1	57	36	6	2	14	26	2	12	50			
20	1	32	46	1	41	13	1	49	30	1	58	42	2	6	30	2	14	50	2	12	53	
30	1	32	56	1	41	24	1	49	50	1	58	17	6	4	44	15	11	33	2	12	58	
40	1	33	7	1	41	35	1	50	3	1	58	30	2	8	15	26	2	16	38			
50	1	33	27	1	41	49	1	50	15	1	58	43	2	7	12	3	15	41	2	12	49	
58	1	33	27	1	41	57	1	50	37	1	58	50	2	7	26	2	15	56	2	12	55	
10	1	33	37	1	41	58	1	50	39	1	59	9	2	7	24	3	16	59	2	12	57	
20	1	33	48	1	41	59	1	50	51	1	59	32	2	7	34	2	16	60	2	12	58	
30	1	33	58	1	41	60	1	51	51	1	59	35	3	8	7	2	16	39	2	12	59	
40	1	34	8	1	42	41	1	51	54	1	59	47	2	8	21	2	16	54	2	12	60	
50	1	34	18	1	42	53	1	51	26	1	60	0	2	8	34	2	17	62	2	12	61	
59	1	34	28	1	43	3	1	51	36	0	62	2	8	48	2	17	33	2	12	62		
10	1	34	38	1	43	13	1	51	50	0	63	9	1	8	17	37	2	16	63	0	40	
20	1	34	47	1	43	23	1	52	54	1	63	37	2	8	26	13	1	34	48	1	40	
30	1	34	57	1	43	34	1	52	53	0	65	9	1	8	17	51	3	14	49	1	40	
40	1	34	67	1	43	44	1	52	24	1	65	41	2	8	21	19	13	2	35	56	1	40
50	1	35	6	1	43	54	1	52	34	1	65	52	2	8	26	55	14	3	34	53	1	40
60	1	35	16	1	43	55	2	52	35	1	66	12	2	8	31	2	17	53	1	30	40	
88	10	0	0	0	87	50	87	40	87	30	87	20	1	87	10	87	0	86	30	1	86	40

Tabula Generalis

	0	10	20	30	0	30	10	40	0	50	1	10	1	10	1	20	1	30	1	40
	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M
6	0	40	0	17	19	0	25	59	0	34	38	0	48	18	0	51	51	1	0	38
10	0	84	0	17	31	0	26	3	0	34	43	0	43	21	0	52	31	1	0	44
20	0	842	0	17	32	0	26	4	0	34	45	0	43	27	0	52	31	1	0	50
30	0	843	0	17	34	0	26	7	0	34	49	0	43	31	0	52	14	1	0	56
40	0	843	0	17	26	0	26	9	0	34	52	0	43	35	0	52	19	1	1	21
50	0	843	0	17	18	0	26	12	0	34	56	0	43	40	0	52	34	1	1	81
55	0	843	0	17	18	0	26	12	0	34	56	0	43	40	0	52	34	1	1	81
61	0	845	0	17	29	0	26	14	0	34	59	0	43	44	0	52	39	1	1	13
10	0	846	0	17	31	0	26	17	0	34	60	0	43	46	0	52	34	1	1	19
20	0	847	0	17	32	0	26	19	0	35	60	0	43	52	0	52	34	1	1	25
30	0	847	0	17	34	0	26	21	0	35	60	0	43	56	0	52	34	1	1	25
40	0	848	0	17	36	0	26	24	0	35	63	0	44	0	0	52	49	1	1	37
50	0	848	0	17	36	0	26	24	0	35	63	0	44	0	0	52	49	1	1	37
55	0	848	0	17	37	0	26	27	0	35	66	0	44	0	0	52	54	1	1	43
62	0	850	0	17	39	0	26	29	0	35	69	0	44	9	0	52	59	1	1	49
10	0	851	0	17	40	0	26	32	0	35	73	0	44	13	0	53	41	1	1	55
20	0	852	0	17	42	0	26	34	0	35	76	0	44	17	0	53	56	1	1	61
30	0	853	0	17	44	0	26	37	0	35	79	0	44	21	0	53	14	1	2	61
40	0	853	0	17	46	0	26	39	0	35	83	0	44	25	0	53	15	1	2	61
50	0	854	0	17	47	0	26	42	0	35	86	0	44	29	0	53	23	1	2	67
67	0	855	0	17	49	0	26	44	0	35	89	0	44	33	0	53	24	1	2	73
10	0	856	0	17	51	0	26	47	0	35	93	0	44	37	0	53	31	1	2	79
20	0	856	0	17	52	0	26	49	0	35	95	0	44	41	0	53	32	1	2	85
30	0	857	0	17	54	0	26	51	0	35	98	0	44	45	0	53	41	1	2	91
40	0	858	0	17	55	0	26	54	0	35	51	0	44	49	0	53	47	1	2	95
50	0	859	0	17	57	0	26	56	0	35	54	0	44	52	0	53	51	1	2	99
64	0	859	0	17	58	0	26	58	0	35	57	0	44	56	0	53	50	1	2	105
10	0	90	0	18	0	0	27	0	0	36	0	0	45	0	0	54	1	1	10	
20	0	91	0	18	1	0	27	2	0	36	3	0	45	4	0	54	1	1	11	
30	0	92	0	18	3	0	27	5	0	36	6	0	45	8	0	54	10	1	2	11
30	0	93	0	18	3	0	27	6	0	36	9	0	45	11	1	54	11	1	2	12
50	0	93	0	18	6	0	27	10	0	36	12	0	45	15	1	54	11	1	2	16
65	0	94	0	18	8	0	27	12	0	36	15	0	45	19	0	54	23	2	2	22
10	0	95	0	18	9	0	27	14	0	36	18	0	45	23	0	54	24	1	2	24
20	0	95	0	18	11	0	27	17	0	36	21	0	45	27	1	54	31	1	2	30
30	0	96	0	18	11	0	27	19	0	36	24	0	45	30	1	54	34	1	2	30
40	0	97	0	18	13	0	27	21	0	36	27	0	45	34	1	54	40	1	2	37
50	0	98	0	18	15	0	27	23	0	36	30	0	45	38	0	54	45	1	2	44
66	0	98	0	18	16	0	27	25	0	36	33	0	45	41	0	54	49	1	2	51
10	0	99	0	18	17	0	27	27	0	36	35	0	45	45	0	54	53	1	2	58
20	0	910	0	18	19	0	27	29	0	36	38	0	45	48	0	54	58	1	2	65
30	0	910	0	18	20	0	27	31	0	36	41	0	45	52	0	55	21	1	2	72
40	0	911	0	18	21	0	27	33	0	36	44	0	45	55	0	55	21	1	2	79
50	0	912	0	18	23	0	27	35	0	36	46	0	45	59	0	55	20	1	2	85
67	0	913	0	18	25	0	27	37	0	36	49	0	46	2	0	55	14	1	2	92
10	0	913	0	18	26	0	27	39	0	36	52	0	46	5	0	55	14	1	2	98
20	0	914	0	18	28	0	27	41	0	36	54	0	46	9	0	55	23	1	2	105
30	0	914	0	18	29	0	27	43	0	36	57	0	46	13	0	55	26	1	2	112
40	0	915	0	18	30	0	27	45	0	36	60	0	46	16	0	55	30	1	2	119
50	0	916	0	18	32	0	27	47	0	37	63	0	46	19	0	55	34	1	2	126
68	0	916	0	18	33	0	27	49	0	37	65	0	46	23	0	55	38	1	2	133
10	0	917	0	18	34	0	27	51	0	37	68	0	46	25	0	55	42	1	2	140
20	0	918	0	18	36	0	27	53	0	37	70	0	46	29	0	55	46	1	2	144
30	0	918	0	18	37	0	27	55	0	37	73	0	46	33	0	55	50	1	2	151
40	0	919	0	18	38	0	27	57	0	37	76	0	46	35	0	55	53	1	2	158
50	0	920	0	18	39	0	27	59	0	37	78	0	46	38	0	55	57	1	2	165
69	0	920	0	18	40	0	27	21	0	37	81	0	46	41	0	56	1	2	172	
10	0	921	0	18	42	0	28	23	0	37	84	0	46	44	0	56	5	1	2	179
20	0	922	0	18	43	0	28	40	0	37	86	0	46	47	0	56	8	1	2	186
30	0	922	0	18	44	0	28	40	0	37	89	0	46	49	0	56	8	1	2	193
40	0	923	0	18	45	0	28	40	0	37	91	0	46	53	0	56	16	1	2	200
50	0	923	0	18	47	0	28	40	0	37	93	0	46	56	0	56	19	1	2	207
69	0	923	0	18	48	0	28	11	0	37	95	0	46	59	0	56	23	1	2	214
10	0	924	0	18	49	0	28	11	0	37	95	0	46	59	0	56	23	1	2	221
20	0	924	0	18	49	0	28	10	0	37	95	0	46	59	0	56	23	1	2	228
30	0	924	0	18	49	0	28	10	0	37	95	0	46	59	0	56	23	1	2	235
40	0	925	0	18	49	0	28	10	0	37	95	0	46	59	0	56	23	1	2	242
50	0	925	0	18	49	0	28	10	0	37	95	0	46	59	0	56	23	1	2	249
69	0	925	0	18	49	0	28	10	0	37	95	0	46	59	0	56	23	1	2	256
10	0	926	0	18	49	0	28	10	0	37	95	0	46	59	0	56	23	1	2	263
20	0	926	0	18	49	0	28	10	0	37	95	0	46	59	0	56	23	1	2	270
30	0	926	0	18	49	0	28	10	0	37	95	0	46	59	0	56	23	1	2	277
40	0	927	0	18	49	0	28	10	0	37	95	0	46	59	0	56	23	1	2	284
50	0	927	0	18	49	0	28	10	0	37	95	0	46	59	0	56	23	1	2	291
69	0	927	0	18	49	0	28	10	0	37	95	0	46	59	0	56	23	1	2	298
10	0	928	0	18	49	0	28	10	0	37	95	0	46	59	0	56	23	1	2	305
20	0	928	0	18	49	0	28	10	0	37	95	0	46	59	0	56	23	1	2	312
30	0	928	0	18	49	0	28	10	0	37	95	0	46	59	0	56	23	1	2	319
40	0	929	0	18	49	0	28	10	0	37	95	0	46	59	0	56	23	1	2	326
50	0	929	0	18	49	0	28	10	0	37	95	0	46	59	0	56	23	1	2	333
69	0	929	0	18	49	0	28	10	0	37	95	0	46	59	0	56	23	1	2</	

	1	10	2	0	3	10	2	10	3	20	2	40	2	50	1	3	0	3	10	2	30	-											
	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S												
6	1	35	20	1	43	55	1	52	35	2	14	2	9	52	2	18	33	2	27	13	2	35	52	2	44	31	2	53	11	2	30		
10	1	35	23	1	44	51	1	52	46	2	16	2	10	7	2	18	47	2	37	28	2	36	8	2	44	47	2	53	28	2	30		
20	1	35	31	1	44	16	1	52	52	2	28	2	10	20	2	19	1	2	27	42	2	30	22	2	45	4	2	53	46	2	30		
30	1	35	44	1	44	26	1	53	9	2	15	2	10	33	2	19	15	2	27	57	2	36	39	2	45	20	2	54	3	2	30		
40	1	35	54	1	44	36	1	53	20	2	12	2	10	45	2	19	29	2	28	12	2	36	54	2	45	37	2	54	20	2	30		
50	1	36	3	1	44	47	1	53	31	2	14	2	10	18	2	19	42	2	28	26	2	37	10	2	45	53	2	54	37	2	30		
61	1	36	12	1	44	57	1	53	42	2	16	2	11	1	2	19	56	2	28	40	2	37	25	2	46	40	2	54	3	2	30		
10	1	36	21	1	45	7	1	53	53	2	18	2	11	23	2	20	9	2	38	55	2	37	40	2	46	25	2	55	11	2	30		
20	1	36	30	1	45	17	1	54	4	2	40	2	11	36	2	20	23	2	29	9	2	37	55	2	46	61	2	55	31	2	30		
30	1	36	39	1	45	27	1	54	15	2	3	2	11	46	2	20	36	2	29	23	2	38	10	2	46	57	2	55	45	2	30		
40	1	36	49	1	45	37	1	54	26	2	3	13	2	12	1	2	20	50	2	29	37	2	38	25	2	47	12	2	56	1	2	30	
50	1	36	48	1	45	47	1	54	36	2	35	2	12	14	2	21	21	2	29	51	2	38	40	2	47	39	2	56	10	2	30		
62	1	37	7	1	45	57	1	54	47	2	30	2	13	26	2	31	16	2	30	5	2	38	55	2	47	45	2	56	34	2	30		
10	1	37	16	1	46	7	1	54	57	2	38	2	13	28	2	31	29	2	30	19	2	39	10	2	48	0	2	56	51	2	30		
20	1	37	25	1	46	17	1	55	8	2	39	2	12	51	2	21	42	2	30	31	2	39	14	2	48	16	2	57	7	2	30		
30	1	37	34	1	46	27	1	55	18	2	41	2	13	13	2	31	55	2	30	47	2	39	39	2	48	31	2	57	23	2	30		
40	1	37	43	1	46	36	2	55	29	2	42	2	13	15	2	22	8	2	31	8	2	39	53	2	48	46	2	57	39	2	30		
50	1	37	47	1	46	47	2	55	39	2	43	2	13	27	2	22	21	2	31	14	2	40	8	2	49	1	2	57	55	2	30		
63	1	38	1	1	46	53	1	55	50	2	44	2	13	39	2	33	23	2	31	28	2	40	22	2	49	16	2	58	11	2	30		
10	1	38	10	1	47	5	1	56	0	2	45	2	13	51	2	33	46	2	31	41	2	40	37	2	49	31	2	58	27	2	30		
20	1	38	18	1	47	16	1	56	10	2	56	2	14	3	2	23	58	2	31	55	2	40	51	2	49	46	2	58	43	2	30		
30	1	38	27	1	47	24	1	56	20	2	57	2	14	15	2	23	11	2	32	8	2	41	1	2	58	52	2	30					
40	1	38	35	1	47	33	1	56	30	2	58	2	14	26	2	23	28	2	32	31	2	41	19	2	58	16	2	59	14	2	30		
50	1	38	44	1	47	42	1	56	40	2	58	2	14	38	2	23	26	2	33	34	2	41	31	2	58	30	2	30					
64	1	38	52	1	47	51	1	56	50	2	59	2	14	49	2	23	48	2	32	47	2	41	41	2	50	40	2	59	45	2	30		
10	1	39	1	1	48	57	0	51	0	2	59	2	14	24	2	24	0	2	33	42	0	51	0	3	0	0	50						
20	1	39	9	1	48	9	1	57	10	2	60	2	15	12	2	24	22	2	33	12	2	42	14	2	51	15	2	0	40				
30	1	39	17	1	48	18	1	57	20	2	60	2	15	23	2	24	24	2	33	26	2	42	37	2	51	39	3	0	30				
40	1	39	25	1	48	27	1	57	30	2	61	2	15	23	2	24	36	2	33	28	2	42	41	2	51	43	3	0	30				
50	1	39	33	1	48	36	1	57	39	2	62	2	15	45	2	24	48	2	33	51	2	42	54	2	51	73	1	0	30				
65	1	39	41	1	48	45	1	57	49	2	63	2	15	56	2	25	0	2	34	3	2	43	7	2	52	113	1	4	25				
10	1	39	49	1	48	57	1	57	58	2	63	2	15	23	2	24	34	2	33	26	2	42	37	2	51	39	3	0	30				
20	1	39	57	1	49	3	1	58	8	2	63	2	15	13	2	24	22	2	33	12	2	43	20	2	52	25	3	1	30				
30	1	40	1	1	49	31	1	58	17	2	63	2	15	23	2	24	24	2	33	26	2	43	34	2	52	39	3	1	40				
40	1	40	23	1	49	20	1	58	27	2	64	2	15	34	2	25	47	2	34	53	2	43	47	2	52	33	3	1	30				
50	1	40	31	1	49	28	1	58	36	2	64	2	15	44	2	25	51	2	34	56	2	44	51	2	52	23	3	1	30				
66	1	40	39	1	49	37	1	58	46	2	65	2	15	56	2	25	52	2	34	53	2	44	59	2	52	46	2	53	50	2	30		
10	1	40	47	1	49	45	1	58	55	2	66	2	15	62	2	26	23	2	35	18	2	44	40	2	53	343	2	54	24	2	30		
20	1	40	54	1	49	54	2	67	2	15	2	16	2	15	23	2	26	23	2	35	30	2	44	39	2	53	473	2	54	56	2	30	
30	1	41	1	1	49	61	1	59	58	2	68	2	15	2	16	2	27	39	2	36	52	2	45	5	2	55	193	4	32	40	2	30	
40	1	41	9	1	49	62	1	59	62	2	69	2	15	2	17	2	27	44	2	36	55	2	45	4	2	54	273	3	37	20	2	30	
50	1	41	7	1	50	19	1	59	71	2	70	2	15	2	17	54	2	27	6	2	36	18	2	45	39	2	54	413	3	37	10	2	30
67	1	41	15	1	50	27	1	59	40	2	71	2	15	2	17	57	2	27	17	2	36	39	2	45	45	2	54	53	3	4	23		
10	1	41	30	1	50	42	1	59	49	2	71	2	15	2	17	57	2	27	38	2	36	41	2	45	53	2	55	63	4	39	50		
20	1	41	37	1	50	53	2	60	2	72	2	15	2	17	35	2	27	50	2	37	44	2	46	17	2	55	313	4	46	30	2	30	
30	1	41	45	1	51	51	2	61	2	73	2	15	2	17	45	2	28	0	2	37	15	2	46	49	2	55	443	4	59	50	2	30	
40	1	41	52	1	51	52	2	62	2	73	2	15	2	17	53	2	28	11	2	37	26	2	46	41	2	55	563	5	33	10	2	30	
50	1	41	53	1	51	55	2	63	2	73	2	15	2	17	53	2	28	12	2	37	26	2	46	41	2	55	563	5	33	10	2	30	
68	1	42	0	1	51	16	2	63	2	74	2	15	2	17	53	2	28	11	2	37	37	2	46	53	2	56	93	5	36	23	2	30	
10	1	42	7	1	52	24	2	64	2	74	2	15	2	17	53	2	28	32	2	37	48	2	47	5	2	56	213	5	39	50	2	30	
20	1	42	14	1	52	32	2	64	2	74	2	15	2	17	54	2	28	42	2	37	59	2	47	16	2	56	343	5	32	40	2	30	
30	1	42	21	1	52	40	2	65	2	74	2	15	2	17	54	2	28	53	2	37	50	2	47	16	2	56	463	6	30	30	2	30	
40	1	42	28	1	52	47	2	66	2	74	2	15	2	17	54	2	28	53	2	37	59	2	47	39	2	56	583	6	37	30	2	30	
50	1	42	35	1	51	55	2	67	2	74	2	15	2	17	53	2	28	51	2	37	50	2	47	50	2	57	103	6	30	16	2	30	

Tabula Generalis

0 20			0 20			0 30			0 40			0 50			1 0			1 10			1 20			1 30							
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S					
0	9	24	0	18	48	0	28	11	0	37	35	0	46	59	0	56	23	1	57	47	1	55	11	1	24	34	1	33	58	20	
10	0	9	25	0	18	49	0	28	12	0	37	37	0	47	20	0	56	27	1	57	1	1	15	16	1	24	34	1	34	59	20
20	0	9	25	0	18	50	0	28	13	0	37	40	0	47	21	0	56	30	1	57	1	1	15	20	1	24	45	1	34	60	20
30	0	9	26	0	18	52	0	28	16	0	37	42	0	47	21	0	56	34	1	57	1	1	15	25	1	24	50	1	34	66	20
40	0	9	26	0	18	53	0	28	18	0	37	44	0	47	21	0	56	37	1	57	1	1	15	30	1	24	55	1	34	71	20
50	0	9	27	0	18	44	0	28	20	0	37	47	0	47	14	0	56	41	1	57	1	1	15	34	1	25	1	1	34	77	10
71	0	9	27	0	18	55	0	28	22	0	37	49	0	47	17	0	56	44	1	6	11	1	15	39	1	25	1	1	34	83	19
10	0	9	28	0	18	56	0	28	23	0	37	51	0	47	20	0	56	47	1	6	15	1	15	44	1	25	1	1	34	89	20
20	0	9	29	0	18	57	0	28	23	0	37	54	0	47	23	0	56	51	1	6	19	1	15	48	1	25	1	1	34	94	20
30	0	9	29	0	18	58	0	28	27	0	37	56	0	47	26	0	56	54	1	6	23	1	15	51	1	25	21	1	34	90	20
40	0	9	30	0	19	0	0	28	29	0	37	58	0	47	28	0	56	57	1	6	27	1	15	57	1	25	26	1	34	55	20
50	0	9	30	0	19	1	0	28	30	0	38	1	0	47	31	0	57	1	1	6	31	1	16	1	1	25	31	1	35	1	10
72	0	9	31	0	19	2	0	28	32	0	38	3	0	47	34	0	57	41	1	6	35	1	16	5	1	25	36	1	35	6	18
10	0	9	31	0	19	3	0	28	34	0	38	3	0	47	37	0	57	41	1	6	39	1	16	9	1	25	41	1	35	32	20
20	0	9	32	0	19	4	0	28	31	0	38	7	0	47	39	0	57	41	1	6	43	1	16	14	1	25	45	1	35	17	20
30	0	9	32	0	19	5	0	28	32	0	38	9	0	47	42	0	57	44	1	6	46	1	16	15	1	25	50	1	35	42	20
40	0	9	33	0	19	6	0	28	38	0	38	11	0	47	44	0	57	47	1	6	50	1	16	22	1	25	55	1	35	28	20
50	0	9	33	0	19	7	0	28	40	0	38	13	0	47	47	0	57	50	1	6	53	1	16	26	1	26	0	1	35	33	10
73	0	9	34	0	19	8	0	28	41	0	38	15	0	47	49	0	57	53	1	6	57	1	16	30	1	26	1	1	35	38	17
10	0	9	34	0	19	9	0	28	42	0	38	17	0	47	52	0	57	56	1	7	0	1	16	34	1	26	1	1	35	43	20
20	0	9	35	0	19	10	0	28	44	0	38	19	0	47	54	0	57	59	1	7	4	1	16	38	1	26	13	1	35	48	20
30	0	9	35	0	19	11	0	28	45	0	38	21	0	47	57	0	57	61	1	7	7	1	16	42	1	26	18	1	35	53	20
40	0	9	36	0	19	12	0	28	47	0	38	23	0	47	59	0	57	65	1	7	11	1	16	46	1	26	22	1	35	58	20
50	0	9	36	0	19	13	0	28	49	0	38	25	0	48	2	0	57	38	1	7	14	1	16	50	1	26	27	1	36	3	10
74	0	9	37	0	19	14	0	28	50	0	38	27	0	48	4	0	57	42	1	7	17	1	16	54	1	26	31	1	36	8	16
10	0	9	37	0	19	15	0	28	51	0	38	29	0	48	7	0	57	44	1	7	20	1	16	58	1	26	35	1	36	12	20
20	0	9	38	0	19	16	0	28	53	0	38	31	0	48	9	0	57	46	1	7	24	1	17	1	1	26	40	1	36	17	20
30	0	9	38	0	19	17	0	28	54	0	38	33	0	48	11	0	57	49	1	7	27	1	17	5	1	26	44	1	36	22	20
40	0	9	39	0	19	18	0	28	56	0	38	35	0	48	14	0	57	52	1	7	30	1	17	9	1	26	48	1	36	26	20
50	0	9	39	0	19	18	0	28	57	0	38	37	0	48	16	0	57	54	1	7	34	1	17	12	1	26	52	1	36	31	10
75	0	9	40	0	19	19	0	28	59	0	38	39	0	48	18	0	57	57	1	7	37	1	17	16	1	26	36	1	36	35	15
10	0	9	40	0	19	20	0	29	0	38	40	0	48	20	0	58	0	1	7	40	1	17	20	1	27	0	1	36	40	20	
20	0	9	41	0	19	21	0	29	3	0	38	42	0	48	23	0	58	2	1	7	43	1	17	22	1	27	1	1	36	44	20
30	0	9	41	0	19	22	0	29	3	0	38	44	0	48	25	0	58	5	1	7	46	1	17	27	1	27	8	1	36	49	20
40	0	9	41	0	19	23	0	29	4	0	38	46	0	48	27	0	58	8	1	7	49	1	17	30	1	27	12	1	36	53	20
50	0	9	42	0	19	23	0	29	6	0	38	47	0	48	29	0	58	10	1	7	52	1	17	34	1	27	16	1	36	58	10
76	0	9	42	0	19	24	0	29	7	0	38	49	0	48	31	0	58	13	1	7	55	1	17	37	1	27	20	1	36	2	14
10	0	9	43	0	19	25	0	29	8	0	38	51	0	48	33	0	58	15	1	7	58	1	17	44	1	27	27	1	37	6	50
20	0	9	43	0	19	26	0	29	10	0	38	53	0	48	36	0	58	18	1	8	1	1	17	44	1	27	27	1	37	40	20
30	0	9	44	0	19	27	0	29	11	0	38	54	0	48	38	0	58	20	1	8	4	1	17	48	1	27	31	1	37	15	30
40	0	9	44	0	19	28	0	29	12	0	38	56	0	48	40	0	58	23	1	8	7	1	17	51	1	27	35	1	37	19	20
50	0	9	44	0	19	29	0	29	13	0	38	58	0	48	42	0	58	26	1	8	10	1	17	55	1	27	37	1	37	23	10
77	0	9	45	0	19	30	0	29	14	0	38	59	0	48	44	0	58	28	1	8	13	1	17	58	1	27	42	1	37	27	13
10	0	9	45	0	19	31	0	29	15	0	39	1	0	48	46	0	58	30	1	8	15	1	18	1	1	27	47	1	37	50	20
20	0	9	46	0	19	31	0	29	18	0	39	4	0	48	50	0	58	35	1	8	21	1	18	7	1	27	51	1	37	58	30
30	0	9	46	0	19	33	0	29	19	0	39	5	0	48	52	0	58	37	1	8	24	1	18	10	1	27	56	1	37	42	20
40	0	9	47	0	19	34	0	29	20	0	39	7	0	48	54	0	58	40	1	8	26	1	18	13	1	27	59	1	37	46	10
50	0	9	47	0	19	34	0	29	21	0	39	8	0	48	55	0	58	42	1	8	29	1	18	16	1	28	21	1	37	49	12
78	0	9	47	0	19	35	0	29	22	0	39	10	0	48	57	0	58	44	1	8	32	1	18	18	1	28	12	1	37	53	10
10	0	9	47	0	19	35	0	29	23	0	39	11	0	48	38	0	58	46	1	8	34	1	18	21	1	28	9	1	37	46	10
20	0	9	48	0	19	36	0	29	23	0	39	12	0	49	0	0	58	48	1	8	36	1	18	24	1	28	13	0	38	30	20
30	0	9	48	0	19	36	0	29	24	0	39	13	0	49	2	0	58	50	1	8	39	1	18	26	1	28	15	3	38	3	20
40	0	9	48	0	19	37	0	29	25	0	39	14	0	49	2	0	58	52	1	8	41	1	18	29	1	28	18	1	38	7	10
50	0	9	49	0	1																										

Primi Mobilis

55

Primi Mobilis												Primi Mobilis																				
1	50	2	0	3	10	3	30	3	30	3	40	3	50	1	0	-3	10	3	30	P	M	S										
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S												
1	43	12	1	53	46	2	3	9	2	11	33	2	20	17	2	30	20	2	39	44	2	49	8	2	58	31	3	7	55	23		
10	1	43	28	1	52	53	2	3	27	1	11	42	2	21	6	2	30	30	2	39	54	2	49	18	1	58	42	3	8	7	50	
20	1	43	35	1	53	0	3	2	24	2	11	50	2	21	35	2	30	39	2	49	4	2	49	19	2	58	54	2	8	19	40	
30	1	43	43	1	53	7	2	3	32	4	11	50	2	21	24	2	30	49	2	40	14	2	49	39	2	59	53	3	8	31	30	
40	1	47	48	1	53	14	2	3	40	2	12	6	2	28	33	2	30	58	2	40	24	2	49	50	2	59	16	3	8	43	20	
50	1	43	45	1	53	21	2	3	47	2	12	14	2	31	41	3	31	8	2	40	74	2	50	0	2	59	37	3	8	54	10	
60	1	44	1	53	20	2	3	55	2	12	12	2	31	50	2	31	17	2	40	44	2	50	11	2	59	38	3	9	6	19		
70	1	44	7	1	53	34	2	3	2	12	30	2	34	58	2	31	36	2	40	53	3	50	21	2	59	48	3	9	17	50		
80	1	44	17	1	53	41	2	3	9	2	13	38	2	22	7	2	31	35	2	41	7	3	50	31	2	59	59	3	9	28	40	
90	1	44	19	1	53	47	2	3	17	2	13	46	2	23	13	2	31	44	2	41	12	2	50	41	3	0	9	3	9	39	30	
100	1	44	21	1	53	53	2	3	24	2	12	53	2	23	2	31	53	2	41	23	2	50	51	3	0	30	3	9	50	20		
110	1	44	31	1	54	0	3	2	21	2	13	1	2	23	2	31	31	2	41	31	2	51	1	2	30	3	10	1	10			
120	1	44	37	1	54	7	2	3	38	2	13	9	2	22	39	2	33	10	2	41	40	2	51	11	3	0	41	3	10	12	18	
130	1	44	48	1	54	13	2	3	45	2	13	16	2	23	47	2	32	19	2	41	49	2	51	21	3	0	51	3	10	23	50	
140	1	44	49	1	54	20	2	3	52	2	13	34	2	32	55	2	33	37	2	41	58	2	51	70	2	1	13	10	31	40		
150	1	44	54	1	54	26	2	3	59	2	13	31	2	23	3	2	32	30	2	42	7	2	51	40	3	1	11	3	10	43	30	
160	1	45	0	1	54	33	3	4	6	2	13	39	2	23	11	2	33	44	2	42	16	2	51	49	3	1	11	3	10	54	30	
170	1	45	51	1	54	39	2	4	12	3	13	45	2	23	18	2	32	52	2	43	35	2	51	59	3	1	11	4	10	40		
180	1	45	1	54	45	2	4	19	2	13	53	2	23	26	2	33	0	2	43	44	2	52	8	3	1	4	3	11	11	17		
190	1	45	17	1	54	51	3	4	25	3	14	0	2	23	33	3	33	8	2	42	42	2	52	17	3	1	11	3	15	50		
200	1	45	21	1	54	57	2	4	32	2	14	7	2	23	41	2	33	16	2	42	51	2	52	26	3	1	11	3	15	50		
210	1	45	28	1	55	3	3	4	30	2	14	4	2	23	46	2	33	24	2	42	59	2	52	35	3	2	10	3	11	45	30	
220	1	45	33	1	55	9	2	4	45	2	14	31	2	23	56	2	33	34	2	43	8	2	52	44	3	1	19	3	11	55		
230	1	45	40	1	55	15	2	4	51	2	14	38	2	24	3	2	33	40	2	43	16	2	52	21	3	3	21	3	12	50		
240	1	45	44	1	55	21	2	4	58	2	14	35	2	24	11	2	33	40	2	43	45	2	52	3	2	38	3	12	45			
250	1	45	49	1	55	27	3	4	42	2	14	42	2	24	18	2	33	55	2	43	33	2	52	10	3	2	47	3	12	50		
260	1	45	55	1	55	33	2	5	10	2	14	48	2	24	25	2	34	39	2	43	41	2	52	19	3	2	56	3	12	40		
270	1	45	0	1	55	38	2	5	16	2	14	53	2	24	32	2	34	11	2	43	49	2	52	27	3	3	53	12	44	30		
280	1	45	6	1	55	44	2	5	22	2	15	1	2	34	39	2	34	18	2	43	57	2	53	31	4	3	14	3	12	53		
290	1	45	10	1	55	50	2	5	28	2	15	8	2	24	49	2	34	20	2	44	45	2	53	44	3	2	23	3	13	10		
300	1	46	15	1	55	55	2	5	3	4	34	2	15	14	2	24	53	2	34	33	2	44	23	2	52	35	3	2	38	3	12	45
310	1	46	20	1	56	0	3	5	40	2	15	30	2	25	0	2	34	40	2	44	16	2	52	21	3	3	21	3	12	50		
320	1	46	25	1	56	6	2	5	49	2	15	26	2	25	7	2	34	47	2	44	37	2	52	8	3	3	43	3	12	40		
330	1	46	30	1	56	11	2	5	51	2	15	32	2	25	14	2	34	54	2	44	45	2	52	16	3	3	57	3	12	38		
340	1	46	35	1	56	16	2	5	57	2	15	38	2	25	20	2	35	1	2	44	45	2	52	24	3	4	53	12	46			
350	1	46	39	1	56	21	2	6	2	15	44	2	25	27	2	35	8	2	44	47	2	52	32	3	4	11	3	15	10			
360	1	46	45	1	56	25	2	6	3	15	43	2	25	43	2	34	33	2	44	23	2	52	39	3	4	31	3	12	45			
370	1	46	48	1	56	31	2	6	3	12	5	2	25	56	2	35	22	2	44	57	2	52	47	3	4	39	3	12	50			
380	1	46	53	1	56	36	2	6	19	2	16	2	2	25	45	2	35	28	2	44	51	2	52	54	3	4	27	3	14	40		
390	1	46	58	1	56	41	2	6	24	2	16	16	2	26	5	2	35	35	2	45	45	2	52	37	3	4	45	3	14	30		
400	1	47	47	1	56	46	2	6	30	2	16	13	2	26	58	2	35	43	2	45	45	2	52	43	3	4	52	3	14	36		
410	1	47	47	1	56	51	2	6	35	2	16	19	2	26	52	2	36	43	2	45	41	2	52	44	3	5	30	3	15	30		
420	1	47	47	2	57	30	2	6	36	2	17	14	2	26	37	2	36	12	2	45	58	2	52	44	3	5	30	3	15	33		
430	1	47	47	2	57	34	2	6	37	2	17	17	2	26	37	2	36	15	2	45	58	2	52	44	3	5	30	3	15	30		
440	1	47	48	2	57	36	2	6	38	2	17	13	2	26	39	2	36	17	2	45	58	2	52	44	3	5	30	3	15	30		
450	1	47	51	2	57	40	2	6	39	2	17	17	2	26	41	2	37	15	2	45	58	2	52	44	3	5	30	3	15	30		
460	1	47	55	2	57	44	2	6	41	2	17	31	2	26	40	2	37	10	2	45	47	2	52	36	3	6	25	3	16	13		
470	1	47	59	2	57	48	2	6	42	2	17	37	2	26	47	2	37	15	2	45	58	2	52	42	3	6	31	3	16	19		
480	1	47	63	2	57	53	2	6	43	2	17	30	2	26	47	2	37	20	2	45	58	2	52	42	3	6	37	3	16	26		
490	1	47	67	2	57	57	2	6	44	2	17	33	2	26	48	2	37	23	2	45	58	2	52	42	3	6	37	3	16	36		
500	1	47	71	2	57	61	2	6	45	2	17	35	2	26	49	2	37	25	2	45	58	2	52	42	3	6	37	3	16	36		
510	1	47	74	2	57	65	2	6	46	2	17	35	2	26	50	2	37	25	2	45	58	2	52	42	3	6	37	3	16	36		
520	1	47	78	2	57	69	2	6	47	2	17	35	2	26	50	2	37	26	2	45	58	2	52	42	3	6	37	3	16	36		
530	1	47	82	2	57	73	2	6	48	2	17	37	2	26	52	2	37	29	2	45	58	2	52	42	3	6	37					

Tabula Generalis

P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S											
80	9	51	0	19	42	0	29	32	0	39	23	0	49	14	0	59	51	0	8	36	1	18	47	1	28	38	1	38	29	10	
10	0	9	51	0	19	42	0	29	33	0	39	24	0	49	16	0	59	71	1	8	58	1	18	40	1	28	32	10			
20	0	9	51	0	19	42	0	29	34	0	39	26	0	49	17	0	59	81	9	0	1	18	42	1	28	35	10				
30	0	9	52	0	19	43	0	29	35	0	39	27	0	49	19	0	59	101	1	9	2	1	18	34	1	28	43	10			
40	0	9	52	0	19	44	0	29	36	0	39	28	0	49	20	0	59	121	1	9	4	1	18	36	1	28	40	10			
50	0	9	52	0	19	44	0	29	37	0	39	29	0	49	22	0	59	141	9	6	1	18	59	1	28	50	1	38	43	10	
60	0	9	53	0	19	45	0	29	38	0	39	31	0	49	23	0	59	161	9	8	1	19	31	1	28	53	1	38	46	10	
70	0	9	53	0	19	45	0	29	39	0	39	32	0	49	25	0	59	181	1	9	10	1	19	31	1	28	55	1	38	49	10
80	0	9	53	0	19	46	0	29	39	0	39	33	0	49	26	0	59	191	1	9	12	1	19	1	1	28	58	1	38	52	10
90	0	9	53	0	19	46	0	29	40	0	39	34	0	49	27	0	59	211	1	9	14	1	19	71	1	29	5	1	38	54	10
10	0	9	54	0	19	47	0	29	41	0	39	35	0	49	19	0	59	211	1	9	15	1	19	91	1	29	5	1	38	57	10
11	0	9	54	0	19	47	0	29	42	0	39	36	0	49	20	0	59	241	1	9	17	1	19	11	1	29	5	1	38	59	10
12	0	9	54	0	19	48	0	29	43	0	39	37	0	49	21	0	59	251	1	9	19	1	19	13	1	29	8	1	39	2	8
13	0	9	54	0	19	48	0	29	43	0	39	38	0	49	22	0	59	271	1	9	21	1	19	15	1	29	10	1	39	4	10
14	0	9	54	0	19	49	0	29	44	0	39	39	0	49	23	0	59	281	1	9	22	1	19	17	1	29	12	1	39	7	10
15	0	9	54	0	19	49	0	29	44	0	39	39	6	49	34	0	59	291	1	9	24	1	19	19	1	29	14	1	39	9	10
16	0	9	55	0	19	50	0	29	45	0	39	40	0	49	35	0	59	311	1	9	25	1	19	20	1	29	16	1	39	11	10
17	0	9	55	0	19	50	0	29	45	0	39	41	0	49	36	0	59	321	1	9	27	1	19	21	1	29	18	1	39	13	10
18	0	9	55	0	19	51	0	29	47	0	39	42	0	49	37	0	59	331	1	9	28	1	19	24	1	29	19	1	39	15	10
19	0	9	55	0	19	51	0	29	47	0	39	43	0	49	38	0	59	341	1	9	30	1	19	26	1	29	21	1	39	17	10
20	0	9	56	0	19	51	0	29	47	0	39	44	0	49	39	0	59	361	1	9	31	1	19	27	1	29	23	1	39	19	10
21	0	9	56	0	19	52	0	29	48	0	39	45	0	49	40	0	59	371	1	9	33	1	19	29	1	29	24	1	39	21	10
22	0	9	56	0	19	52	0	29	49	0	39	45	1	49	41	0	59	381	1	9	34	1	19	30	1	29	26	1	39	23	10
23	0	9	57	0	19	53	0	29	49	0	39	46	0	49	42	0	59	391	1	9	36	1	19	32	1	29	28	1	39	25	10
24	0	9	57	0	19	53	0	29	50	0	39	47	0	49	43	0	59	401	1	9	37	1	19	34	1	29	30	1	39	27	6
25	0	9	57	0	19	54	0	29	50	0	39	47	0	49	44	0	59	411	1	9	42	1	19	39	1	29	36	1	39	34	10
26	0	9	58	0	19	56	0	29	52	0	39	50	0	49	46	0	59	421	1	9	43	1	19	40	1	29	38	1	39	35	10
27	0	9	58	0	19	56	0	29	52	0	39	50	0	49	48	0	59	431	1	9	43	1	19	40	1	29	38	1	39	35	10
28	0	9	58	0	19	56	0	29	53	0	39	51	0	49	48	0	59	461	1	9	47	1	19	45	1	29	43	1	39	37	10
29	0	9	58	0	19	56	0	29	53	0	39	51	0	49	49	0	59	471	1	9	48	1	19	46	1	29	45	1	39	39	10
30	0	9	58	0	19	56	0	29	54	0	39	52	0	49	50	0	59	481	1	9	47	1	19	45	1	29	44	1	39	41	10
31	0	9	58	0	19	56	0	29	54	0	39	53	0	49	51	0	59	491	1	9	48	1	19	46	1	29	45	1	39	43	10
32	0	9	58	0	19	57	0	29	55	0	39	54	0	49	52	0	59	511	1	9	49	1	19	47	1	29	46	1	39	45	10
33	0	9	58	0	19	57	0	29	55	0	39	54	0	49	53	0	59	521	1	9	50	1	19	48	1	29	47	1	39	46	10
34	0	9	58	0	19	57	0	29	55	0	39	54	0	49	54	0	59	531	1	9	50	1	19	48	1	29	47	1	39	47	10
35	0	9	58	0	19	57	0	29	55	0	39	55	0	49	54	0	59	541	1	9	51	1	19	49	1	29	48	1	39	47	10
36	0	9	58	0	19	57	0	29	56	0	39	55	0	49	54	0	59	551	1	9	51	1	19	49	1	29	49	1	39	48	10
37	0	9	58	0	19	58	0	29	57	0	39	56	0	49	55	0	59	561	1	9	52	1	19	51	1	29	50	1	39	50	10
38	0	9	58	0	19	58	0	29	57	0	39	56	0	49	56	0	59	571	1	9	53	1	19	52	1	29	51	1	39	51	10
39	0	9	59	0	19	58	0	29	58	0	39	57	0	49	56	0	59	581	1	9	57	1	19	55	1	29	54	1	39	53	10
40	0	9	59	0	19	59	0	29	59	0	39	58	0	49	57	0	59	591	1	9	57	1	19	56	1	29	55	1	39	55	10
41	0	9	59	0	19	59	0	29	59	0	39	59	0	49	58	0	59	591	1	9	57	1	19	56	1	29	56	1	39	56	10
42	0	9	59	0	19	59	0	29	60	0	39	59	0	49	59	0	59	591	1	9	57	1	19	56	1	29	56	1	39	56	10
43	0	10	0	19	59	0	29	60	0	39	60	0	49	59	0	59	581	1	9	57	1	19	57	1	29	57	1	39	57	10	
44	0	10	0	19	59	0	29	60	0	39	60	0	49	59	0	59	581	1	9	57	1	19	57	1	29	57	1	39	57	10	
45	0	10	0	19	59	0	29	60	0	39	60	0	49	59	0	59	581	1	9	57	1	19	57	1	29	57	1	39	57	10	
46	0	10	0	19	59	0	29	60	0	39	60	0	49	59	0	59	581	1	9	57	1	19	57	1	29	57	1	39	57	10	
47	0	10	0	19	59	0	29	60	0	39	60	0	49	59	0	59	581	1	9	57	1	19	57	1	29	57	1	39	57	10	
48	0	10	0	19	59	0	29	60	0	39	60	0	49	59	0	59	581	1	9	57	1	19	57	1	29	57	1	39	57	10	
49	0	10	0	19	59	0	29	60	0	39	60	0	49	59	0	59	581	1	9	57	1	19	57	1	29	57	1	39	57	10	
50	0	10	0	19	59	0	29	60	0	39	60	0	49	59	0	59	581	1	9	57	1	19	57	1	29	57	1	39	57	10	
51	0	10	0	19	59	0	29	60	0	39	60	0	49	59	0	59	581	1	9	57	1	19	57	1	29	57	1	39	57	10	
52	0	10	0	19	59	0	29	60	0	39	60	0	49	59	0	59	581	1	9	57	1	19	57	1	29	57	1	39	57	10	
53	0	10	0	19	59	0	29	60	0	39	60	0	49	59	0	59	581	1	9	57	1	19	57	1	29	57	1	39	57	10	
54	0	10	0	19	59																										

	1	10	1	0	3	10	1	2	20	3	30	1	40	2	50	3	0	1	10	1	20	-								
P	M	9	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S								
80	1	45	20	1	58	11	3	8	3	1	17	53	2	27	45	2	37	34	1	47	25	2	57	16	50					
10	1	48	23	1	58	15	3	8	6	1	17	56	2	27	49	2	37	39	2	47	30	2	57	21	4	50				
20	1	48	26	1	58	18	3	8	10	3	18	0	2	27	54	1	37	43	2	47	35	2	57	27	3	17	10			
30	1	48	29	1	58	22	3	8	14	3	18	4	2	27	57	2	37	48	1	47	40	2	57	32	3	7	23	3	17	10
40	1	48	32	1	58	25	3	8	17	3	18	8	2	28	54	1	37	53	2	47	45	2	57	37	3	7	39	3	17	21
50	1	48	35	1	58	28	3	8	21	3	18	13	2	28	5	2	37	57	2	47	49	2	57	42	3	7	34	3	17	27
8	1	48	38	1	58	31	3	8	24	2	18	16	2	28	9	2	38	32	2	47	54	2	57	47	3	7	39	3	17	32
10	1	48	41	1	58	35	3	8	28	2	16	20	2	28	13	3	38	6	1	47	58	2	57	52	3	7	44	3	17	38
20	1	48	44	1	58	38	3	8	31	3	18	24	2	28	17	2	38	11	3	48	3	2	57	57	3	7	49	3	17	42
30	1	48	47	1	58	41	3	8	35	2	18	28	2	28	21	2	38	15	2	48	7	58	13	7	54	3	17	46		
40	1	48	50	1	58	44	3	8	38	2	18	32	2	28	25	2	38	19	2	48	12	2	58	6	3	7	59	3	17	53
50	1	48	53	1	58	47	3	8	41	2	18	35	2	28	29	2	38	22	2	48	16	2	58	10	3	8	4	3	17	58
8	1	48	56	1	58	50	3	8	44	2	18	38	2	28	33	2	38	27	3	48	21	2	58	15	3	8	9	3	18	3
10	1	48	58	1	58	53	3	8	47	2	18	42	2	28	37	1	38	31	2	48	25	58	19	3	8	19	3	18	8	
20	1	49	1	1	58	56	2	8	50	3	18	45	2	28	40	2	38	35	2	48	29	2	58	34	3	8	18	3	18	13
30	1	49	3	1	58	59	2	8	53	2	18	48	2	28	44	2	38	38	2	48	33	2	58	28	3	8	22	3	18	17
40	1	49	6	1	59	13	2	8	56	2	18	51	2	28	47	3	38	42	2	48	37	2	58	33	3	8	27	3	18	22
50	1	49	8	1	59	15	2	8	59	2	18	54	2	28	50	2	38	45	2	48	41	2	58	36	3	8	21	3	18	26
8	1	49	10	1	59	6	2	9	2	18	57	2	28	53	2	38	49	2	48	44	2	58	40	3	8	35	3	18	31	
10	1	49	13	1	59	8	2	9	5	2	19	59	2	28	56	2	38	52	2	48	48	58	44	3	8	39	3	18	35	
20	1	49	15	1	59	11	2	9	7	2	19	63	2	28	59	2	38	56	2	48	51	2	58	47	3	8	43	3	18	39
30	1	49	17	1	59	13	2	9	10	2	19	66	2	28	59	2	38	59	2	48	55	2	58	51	3	8	47	3	18	45
40	1	49	20	1	59	16	2	9	12	2	19	69	2	28	62	2	38	61	2	48	58	58	54	3	8	51	3	18	47	
50	1	49	23	1	59	18	2	9	15	2	19	65	2	28	64	2	38	62	2	48	61	2	58	58	3	8	54	3	18	51
8	1	49	24	1	59	21	2	9	17	2	19	74	2	29	61	2	39	64	2	49	64	2	59	61	3	8	56	3	18	53
10	1	49	26	1	59	23	2	9	20	2	19	76	2	29	64	1	39	61	2	49	67	7	59	64	3	8	58	3	18	55
20	1	49	28	1	59	25	2	9	23	2	19	79	2	29	66	2	39	64	2	49	70	1	59	71	2	9	54	3	19	40
30	1	49	30	1	59	27	2	9	25	2	19	81	2	29	69	2	39	71	2	49	73	2	59	70	2	9	83	3	19	53
40	1	49	32	1	59	29	2	9	27	2	19	83	2	29	71	2	39	73	2	49	76	1	59	71	3	9	81	2	19	50
50	1	49	35	1	59	31	2	9	31	2	19	82	2	29	74	2	39	74	2	49	73	2	59	73	2	9	81	3	19	51
8	1	49	37	1	59	33	2	9	33	2	19	80	2	29	78	2	39	77	2	49	74	2	59	72	3	9	80	3	19	50
10	1	49	39	1	59	35	2	9	35	2	19	83	2	29	80	2	39	79	2	49	77	2	59	73	3	9	81	3	19	51
20	1	49	41	1	59	37	2	9	37	2	19	83	2	29	82	2	39	82	2	49	79	2	59	74	2	9	82	3	19	50
30	1	49	43	1	59	39	2	9	40	2	19	84	2	29	84	2	39	82	2	49	81	2	59	74	2	9	81	3	19	49
40	1	49	45	1	59	42	2	9	42	2	19	84	2	29	86	2	39	84	2	49	83	2	59	76	3	9	82	3	19	48
50	1	49	47	1	59	45	2	9	44	2	19	83	2	29	87	2	39	84	2	49	83	2	59	77	3	9	83	3	19	49
8	1	49	49	1	59	47	2	9	46	2	19	86	2	29	87	2	39	87	2	49	85	2	59	78	3	9	84	3	19	48
10	1	49	51	1	59	49	2	9	48	2	19	86	2	29	88	2	39	87	2	49	87	2	59	79	3	9	85	3	19	47
20	1	49	53	1	59	52	2	9	51	2	19	85	2	29	91	2	39	85	2	49	89	2	59	81	1	9	47	3	19	46
30	1	49	54	1	59	53	2	9	53	2	19	85	2	29	93	2	39	85	2	49	90	2	59	82	3	9	46	3	19	45
40	1	49	54	1	59	54	2	9	54	2	19	85	2	29	93	2	39	85	2	49	91	2	59	83	3	9	45	3	19	44
50	1	49	55	1	59	55	2	9	55	2	19	84	2	29	94	2	39	85	2	49	92	2	59	83	3	9	45	3	19	43
8	1	49	56	1	59	56	2	9	56	2	19	86	2	29	95	2	39	85	2	49	94	2	59	84	3	9	45	3	19	42
10	1	49	56	1	59	56	2	9	56	2	19	86	2	29	95	2	39	85	2	49	94	2	59	84	3	9	45	3	19	41
20	1	49	57	1	59	57	2	9	57	2	19	87	2	29	97	2	39	87	2	49	95	2	59	85	3	9	45	3	19	40
30	1	49	57	1	59	57	2	9	57	2	19	87	2	29	97	2	39	87	2	49	95	2	59	85	3	9	45	3	19	39
40	1	49	58	1	59	58	2	9	58	2	19	88	2	29	98	2	39	88	2	49	97	2	59	86	3	9	45	3	19	38
50	1	49	58	1	59	58	2	9	58	2	19	88	2	29	98	2	39	88	2	49	97	2	59	86	3	9	45	3	19	37
8	1	49	59	1	59	59	2	9	59	2	19	89	2	29	99	2	39	89	2	49	98	2	59	87	1	9	45	3	19	36
10	1	49	59	1	59	59	2	9	59	2	19	89	2	29	99	2	39	89	2	49	98	2	59	87	3	9	45	3	19	35
20	1	49	59	1	59	59	2	9	59	2	19	89	2	29	99	2	39	89	2	49	98	2	59	87	3	9	45	3	19	34
30	1	49	59	1	59	59	2	9	59	2	19	89	2	29	99	2	39	89	2	49	98	2	59	87	3	9	45	3	19	33
40	1	49	59	1	59	59	2	9	59	2	19	89	2	29	99	2	39	89	2	49	98	2	59	87	3	9	45	3	19	32
50	1	49	59	1	59	59	2	9	59	2	19	89	2	29	99	2	39	89	2	49	98	2	59	87	3	9	45	3	19	31
8	1	49	59	1	59	59	2	9	59	2	19	89	2	29	99	2	39	89	2	49	98	2	59	87	3	9	45	3	19	30
10	1	49	59	1	59	59	2	9	59	2	19	89	2	29	99	2	39	89	2	49	98	2	59	87	3	9	45	3	19	29

Tabula Generalis

3	30	3	40	3	50	4	0	4	10	4	30	4	30	4	40	4	50	4	0
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	360	0	380	0	40	0	42	0	44	0	45	0	47	0	49	0	50
20	0	1	130	0	127	0	120	0	124	0	128	0	131	0	135	0	138	0	141
30	0	1	500	0	455	0	300	0	250	0	211	0	210	0	221	0	236	0	237
40	0	3	160	0	333	0	240	0	347	0	354	0	310	0	380	0	315	0	322
50	0	3	30	0	313	0	320	0	329	0	338	0	347	0	355	0	44	0	413
60	0	3	40	0	350	0	41	0	411	0	421	0	432	0	443	0	5	0	514
70	0	4	170	0	429	0	441	0	453	0	56	0	518	0	530	0	543	0	554
80	0	4	53	0	57	0	521	0	534	0	548	0	62	0	616	0	670	0	658
90	0	5	30	0	545	0	61	0	610	0	632	0	640	0	74	0	719	0	735
10	0	6	60	0	623	0	641	0	658	0	715	0	733	0	751	0	86	0	843
20	0	6	43	0	72	0	721	0	740	0	759	0	818	0	838	0	857	0	916
30	0	7	19	0	749	0	81	0	822	0	843	0	94	0	925	0	940	0	1027
40	0	7	56	0	829	0	841	0	94	0	927	0	949	0	1012	0	1035	0	1120
50	0	8	73	0	857	0	921	0	945	0	109	0	1034	0	1053	0	1122	0	1148
60	0	9	9	0	935	0	101	0	1027	0	1053	0	1121	0	1132	0	1138	0	114
70	0	9	46	0	1034	0	1042	0	119	0	1137	0	1212	0	1233	0	1231	0	1357
80	0	10	23	0	1052	0	1121	0	1151	0	1121	0	1150	0	1120	0	1349	0	1419
90	0	10	59	0	1131	0	112	0	1133	0	113	0	1136	0	1141	0	1148	0	1141
10	0	11	36	0	129	0	1241	0	1315	0	1348	0	1421	0	1454	0	1527	0	1633
20	0	12	12	0	1247	0	1321	0	1356	0	1432	0	1515	0	1541	0	1616	0	1651
30	0	12	49	0	1325	0	141	0	1438	0	1515	0	1553	0	1628	0	175	0	1741
40	0	13	25	0	144	0	1442	0	1520	0	1559	0	1637	0	1715	0	1753	0	1832
50	0	14	2	0	1442	0	1522	0	163	0	1643	0	1722	0	1818	0	1920	0	192
60	0	14	36	0	1540	0	1646	0	1647	0	1726	0	1818	0	1931	0	2013	0	2054
70	0	15	1	0	1548	0	1642	0	1726	0	1810	0	1853	0	1936	0	2021	0	2145
80	0	15	51	0	1637	0	1722	0	1818	0	1853	0	1938	0	2021	0	2153	0	2239
90	0	16	18	0	1715	0	1818	0	1949	0	1937	0	2032	0	2110	0	2157	0	2331
10	0	17	5	0	1753	0	1842	0	1931	0	2020	0	2124	0	2246	0	2334	0	2423
20	0	17	41	0	1832	0	1921	0	2018	0	2131	0	2154	0	2241	0	2335	0	2415
30	0	18	18	0	1940	0	201	0	2054	0	2146	0	2239	0	2423	0	2515	0	2678
40	0	18	54	0	1948	0	2042	0	2136	0	2233	0	2340	0	2418	0	2513	0	2659
50	0	19	31	0	2026	0	2121	0	2218	0	2313	0	2429	0	2526	0	2750	0	2840
60	0	20	7	0	215	0	222	0	2259	0	2356	0	2454	0	2549	0	2746	0	2842
70	0	20	44	0	2143	0	2341	0	2444	0	2539	0	2638	0	2737	0	2836	0	2934
80	0	21	30	0	2221	0	2322	0	2423	0	2527	0	2624	0	2725	0	2827	0	2927
90	0	21	56	0	2259	0	243	0	2535	0	2646	0	2746	0	2846	0	2946	0	3119
10	0	22	33	0	2337	0	2442	0	2546	0	2650	0	2754	0	2859	0	3031	0	3111
20	0	23	9	0	2415	0	2521	0	2628	0	2727	0	2824	0	2926	0	3056	0	3150
30	0	23	45	0	2454	0	2646	0	2746	0	2847	0	2947	0	3047	0	3147	0	3255
40	0	24	23	0	2532	0	2641	0	2737	0	2837	0	2937	0	3037	0	3137	0	3247
50	0	24	59	0	2610	0	2731	0	2823	0	2944	0	3044	0	3132	0	3231	0	3339
60	0	25	35	0	2648	0	281	0	2914	0	3037	0	3139	0	3231	0	3345	0	3454
70	0	26	11	0	2726	0	2841	0	2956	0	3121	0	3221	0	3321	0	3426	0	3527
80	0	26	47	0	2818	0	2921	0	3027	0	3153	0	3310	0	3434	0	3547	0	3653
90	0	27	24	0	2847	0	301	0	3119	0	3237	0	3355	0	3451	0	3549	0	3649
10	0	28	0	0	2930	0	3040	0	3130	0	3230	0	3440	0	3559	0	3719	0	3838
20	0	28	37	0	2958	0	3121	0	3242	0	3347	0	3525	0	3646	0	388	0	3940
30	0	29	13	0	3036	0	3323	0	3446	0	36100	0	3733	0	3856	0	4049	0	4141
40	0	29	49	0	3114	0	3240	0	3450	0	3530	0	3655	0	3819	0	3944	0	4050
50	0	30	26	0	3253	0	3446	0	3619	0	3740	0	3939	0	4033	0	4119	0	4235
60	0	31	3	0	3230	0	3359	0	3537	0	3650	0	3838	0	3952	0	4047	0	4147
70	0	31	38	0	338	0	3438	0	368	0	3739	0	3940	0	4032	0	4139	0	4230
80	0	32	14	0	3345	0	3516	0	3650	0	3833	0	3954	0	4131	0	4257	0	4460
90	0	33	50	0	3423	0	3557	0	3731	0	3955	0	4049	0	4246	0	4418	0	4653
10	0	33	37	0	351	0	3637	0	3812	0	3948	0	4123	0	4358	0	4433	0	4550
20	0	34	3	0	3539	0	3717	0	3854	0	4031	0	4243	0	4445	0	4658	0	4835
30	0	34	39	0	3617	0	3756	0	3935	0	4114	0	4353	0	4531	0	4610	0	4747
40	0	35	15	0	3655	0	3836	0	4026	0	4157	0	4341	0	4517	0	4642	0	4737
50	0	35	51	0	3733	0	3915	0	4058	0	4240	0	4433	0	4647	0	4828	0	5110
60	0	36	27	0	3818	0	3955	0	4139	0	4328	0	4545	0	4746	0	4939	0	5081
70	0	36	30	0	38630	0	4010	0	4080	0	42810	0	44820	0	46830	0	48840	0	50850

	5	10	15	20	5	30	5	40	5	10	6	0	6	10	6	30	6	30	1	6	40	
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
20	0	1	4	0	1	5	0	1	5	0	2	3	0	6	0	3	0	2	1	4	0	
30	0	2	4	0	3	4	0	3	5	0	2	5	0	8	0	3	1	0	3	4	0	
40	0	3	6	0	3	6	0	3	5	0	4	4	0	4	1	0	4	1	0	1	4	
50	0	4	3	0	4	3	0	4	4	0	5	4	0	5	1	0	5	1	0	1	4	
60	0	5	2	0	5	3	0	5	5	0	6	6	0	6	1	0	6	1	0	1	5	
70	0	6	1	0	6	3	0	6	5	0	7	7	0	7	1	0	7	5	0	8	1	
80	0	7	1	0	7	2	0	7	4	0	8	8	0	8	2	0	8	0	9	1	1	
90	0	8	0	8	2	0	8	3	0	9	9	0	9	4	0	9	4	0	10	1	1	
100	0	9	0	9	3	0	9	5	0	10	10	0	10	7	0	10	11	0	10	7	0	
110	0	10	0	10	3	0	10	3	0	11	11	0	11	3	0	11	19	0	11	18	0	
120	0	9	5	0	10	13	0	10	13	0	11	11	0	11	30	0	11	49	0	12	40	
130	0	10	4	0	11	9	0	11	30	0	11	51	0	12	13	0	12	56	0	13	56	
140	0	11	4	0	12	5	0	12	18	0	13	50	0	13	35	0	13	58	0	14	30	
150	0	12	5	0	13	3	0	13	25	0	13	42	0	14	38	0	15	2	0	15	40	
160	0	13	3	0	13	56	0	14	23	0	14	48	0	15	14	0	16	33	0	16	59	
170	0	14	4	0	14	52	0	15	20	0	15	48	0	16	13	0	16	43	0	17	34	
180	0	15	8	0	16	17	0	16	17	0	17	46	0	17	18	0	18	45	0	19	14	
190	0	16	13	0	16	44	0	17	15	0	17	40	0	18	17	0	19	51	0	20	21	
200	0	17	6	0	17	39	0	18	12	0	18	45	0	19	18	0	20	57	0	21	33	
210	0	18	0	0	18	35	0	19	10	0	19	45	0	20	10	0	21	29	0	22	17	
220	0	18	54	0	19	19	0	20	7	0	20	44	0	21	24	0	21	56	0	22	35	
230	0	19	48	0	20	26	0	21	5	0	21	43	0	22	31	0	22	59	0	23	32	
240	0	20	41	0	21	23	0	22	3	0	22	43	0	23	22	0	23	42	0	24	21	
250	0	21	36	0	22	18	0	22	59	0	23	41	0	24	22	0	25	45	0	26	26	
260	0	22	30	0	23	13	0	23	56	0	24	40	0	25	23	0	26	50	0	27	51	
270	0	23	24	0	24	9	0	24	51	0	25	39	0	26	26	0	27	49	0	28	50	
280	0	24	18	0	25	35	0	25	51	0	26	38	0	27	35	0	28	50	0	29	30	
290	0	25	15	0	26	0	0	26	49	0	27	37	0	28	26	0	29	40	0	30	29	
300	0	26	0	0	26	16	0	27	46	0	28	36	0	29	27	0	31	7	0	32	33	
310	0	26	59	0	27	51	0	28	43	0	29	35	0	30	27	0	31	19	0	32	47	
320	0	27	13	0	28	40	0	29	41	0	30	31	0	31	18	0	32	35	0	33	57	
330	0	28	47	0	29	41	0	30	38	0	31	31	0	32	33	0	33	34	0	34	35	
340	0	29	41	0	30	37	0	31	35	0	32	34	0	33	34	0	34	35	0	35	37	
350	0	30	34	0	31	33	0	32	33	0	33	31	0	34	32	0	35	34	0	36	35	
360	0	31	28	0	32	38	0	33	30	0	34	30	0	35	27	0	36	37	0	37	30	
370	0	32	21	0	33	24	0	34	27	0	35	29	0	36	27	0	37	28	0	38	31	
380	0	33	16	0	34	20	0	35	24	0	36	28	0	37	23	0	38	24	0	39	25	
390	0	34	9	0	35	35	0	36	21	0	37	37	0	38	21	0	39	34	0	40	34	
400	0	35	3	0	36	11	0	37	38	0	38	36	0	39	34	0	40	34	0	41	44	
410	0	35	57	0	37	47	0	38	35	0	39	34	0	40	34	0	41	49	0	42	53	
420	0	36	10	0	38	1	0	39	12	0	40	23	0	41	24	0	42	46	0	43	51	
430	7	0	37	44	0	38	57	0	39	40	0	41	21	0	43	35	0	44	48	0	45	59
440	10	0	38	38	0	39	53	0	41	7	0	42	21	0	43	35	0	44	49	0	45	50
450	10	0	39	28	0	40	49	0	42	11	0	43	35	0	44	35	0	45	47	0	46	51
460	10	0	40	19	0	41	48	0	43	20	0	44	30	0	45	37	0	46	41	0	47	46
470	10	0	41	10	0	42	44	0	44	20	0	45	30	0	46	37	0	47	42	0	48	40
480	10	0	42	1	0	43	44	0	45	27	0	46	37	0	47	33	0	48	37	0	49	37
490	10	0	43	0	44	29	0	45	33	0	46	37	0	47	33	0	48	34	0	49	34	
500	10	0	43	59	0	44	24	0	46	49	0	48	13	0	49	38	0	50	48	0	51	50
510	0	44	5	0	45	19	0	47	45	0	49	13	0	50	38	0	51	51	0	52	51	
520	0	42	13	0	43	24	0	44	55	0	46	16	0	47	37	0	48	50	0	49	50	
530	0	43	6	0	44	29	0	45	53	0	47	15	0	48	38	0	49	53	0	50	53	
540	0	43	59	0	44	24	0	46	49	0	48	13	0	49	38	0	50	48	0	51	50	
550	0	44	5	0	45	19	0	47	45	0	49	13	0	50	38	0	51	51	0	52	50	
560	0	45	46	0	47	14	0	48	42	0	50	10	0	51	39	0	52	45	0	53	46	
570	0	46	39	0	48	9	0	49	39	0	51	9	0	52	39	0	53	39	0	54	39	
580	0	47	33	0	49	4	0	50	36	0	52	7	0	53	39	0	54	43	0	55	42	
590	0	48	26	0	49	59	0	51	33	0	53	6	0	54	39	0	55	43	0	56	41	
600	0	49	19	0	50	54	0	52	39	0	54	4	0	55	39	0	56	49	0	57	51	
610	0	50	12	0	51	49	0	53	26	0	55	3	0	56	49	0	57	51	0	58	50	
620	0	51	6	0	52	44	0	54	23	0	56	1	0	57	40	0	58	48	0	59	52	
630	0	52	5	0	53	39	0	55	20	0	57	0	0	58	40	0	59	49	0	60	53	
640	0	53	59	0	54	39	0	56	17	0	58	17	0	59	41	0	60	50	0	61	50	
650	0	52	52	0	54	34	0	56	16	0	57	18	0	59	40	0	60	51	0	61	50	
660	0	53	46	0	55	29	0	57	11	0	58	57	1	0	40	1	0	59	39	1	0	60
670	0	54	30	0	54	20	0	56	10	0	58	10	0	59	50	0	60	39	1	0	61	
680	0	54	30	0	54	20	0	56	10	0	58	10	0	59	50	0	60	39	1	0	61	

Tabula Generalis

	2	30	3	40	3	50	4	0	4	10	4	20	4	30	4	40	4	50	5	0	
	P	M	S	P	M	S	P	M	N	P	M	N	P	M	P	M	S	P	M	S	
10	0	37	0	38	11	39	55	0	41	39	0	45	0	46	50	0	48	34	0	52	28
16	0	37	3	38	49	40	43	20	2	41	50	0	45	51	0	47	36	0	52	53	
20	0	37	79	0	39	26	0	41	14	0	43	1	2	44	48	0	46	36	0	52	45
30	0	38	15	0	40	4	0	41	53	0	43	42	0	45	14	0	47	20	0	54	36
40	0	38	52	0	40	42	0	42	33	0	44	21	0	45	14	0	48	48	0	52	28
50	0	39	27	0	41	19	0	43	13	0	43	4	0	46	16	0	48	49	0	52	19
11	0	40	3	0	41	57	0	43	51	0	45	41	0	47	39	0	49	34	0	55	10
10	0	40	39	0	42	35	0	44	31	0	46	25	0	48	22	0	50	19	0	56	50
20	0	41	15	0	43	22	0	45	10	0	47	8	0	49	5	0	51	3	0	56	53
30	0	41	58	0	43	50	0	45	49	0	47	49	0	48	40	0	51	47	0	57	45
40	0	41	27	0	44	28	0	46	19	0	48	30	0	50	31	0	52	32	0	58	35
50	0	43	7	0	45	5	0	47	8	0	49	21	0	51	16	0	55	19	0	61	27
12	0	43	36	0	45	4	0	47	48	0	49	5	0	51	56	0	54	1	0	58	78
10	0	44	14	0	46	20	0	48	27	0	50	33	0	52	39	0	54	45	0	58	5
20	0	44	50	0	46	58	0	49	6	0	51	14	0	53	21	0	55	24	0	58	40
30	0	45	26	0	47	36	0	49	45	0	51	55	0	54	4	0	56	74	0	61	30
40	0	45	2	0	48	13	0	50	24	0	52	35	0	54	46	0	56	53	0	63	20
50	0	46	37	0	48	50	0	50	51	0	51	16	0	55	29	0	57	42	0	63	17
13	0	47	13	0	49	28	0	51	4	0	53	5	0	56	11	0	58	23	0	62	18
10	0	47	49	0	50	5	0	52	22	0	54	38	0	56	54	0	59	10	0	63	13
20	0	48	24	0	50	43	0	52	31	0	55	31	0	57	37	0	59	54	0	64	6
30	0	49	0	51	50	0	53	20	0	55	30	0	58	20	0	61	38	0	67	24	
40	0	49	31	0	51	57	0	53	59	0	56	40	0	59	59	0	62	40	0	69	20
50	0	50	11	0	52	34	0	54	57	0	57	20	0	59	43	0	63	21	0	69	13
14	0	50	46	0	53	11	0	55	36	0	58	31	0	60	26	0	62	1	0	65	76
10	0	51	22	0	53	49	0	55	15	0	58	41	1	58	1	0	61	26	0	67	19
20	0	51	58	0	54	26	0	56	54	0	59	22	1	50	1	0	62	11	0	68	10
30	0	52	33	0	55	3	0	57	33	1	0	59	31	0	63	1	0	68	1	0	70
40	0	53	9	0	55	40	0	58	32	0	61	3	1	55	2	0	65	1	0	72	
50	0	53	44	0	56	17	0	58	50	1	61	23	1	57	6	0	66	24	0	70	
15	0	54	19	0	56	54	0	59	29	1	2	41	1	43	9	1	7	21	1	48	75
10	0	54	54	0	57	51	1	0	58	4	1	44	1	51	21	1	7	57	1	48	25
20	0	55	80	0	58	81	0	60	1	2	25	1	6	3	1	8	41	1	11	38	
30	0	56	5	0	58	45	1	25	1	4	5	1	6	45	1	9	35	1	14	25	
40	0	56	40	0	59	22	1	4	4	1	44	1	7	27	1	10	81	1	18	30	
50	0	57	16	0	59	59	1	2	43	1	55	21	1	50	1	10	55	1	21	42	
16	0	57	51	1	0	56	1	3	6	1	6	1	0	61	1	12	31	1	15	19	
20	0	58	25	1	1	13	1	4	0	1	6	46	1	9	33	1	13	30	1	18	26
20	0	59	2	1	13	1	4	28	1	7	26	1	10	15	1	13	36	1	17	40	
30	0	59	37	1	2	17	1	5	17	1	8	71	1	10	15	1	13	37	1	17	30
40	0	60	1	3	31	1	5	55	1	8	47	1	11	38	1	14	30	1	17	32	
50	0	60	1	3	40	1	6	34	1	9	27	1	12	20	1	15	41	1	18	37	
17	1	1	22	1	4	17	1	7	12	1	10	7	1	13	3	1	15	51	1	27	37
10	1	1	57	1	4	54	1	7	50	1	10	47	1	13	44	1	16	41	1	28	50
20	1	3	33	1	5	30	1	8	29	1	11	27	1	14	25	1	17	24	1	29	17
30	1	3	7	1	6	71	1	9	7	1	12	7	1	15	7	1	18	71	1	30	7
40	1	3	42	1	6	44	1	9	45	1	12	47	1	15	49	1	18	51	1	30	10
50	1	4	17	1	7	20	1	10	24	1	13	27	1	16	30	1	19	34	1	31	46
18	1	4	52	1	7	52	1	11	31	1	14	7	1	17	12	1	20	17	1	23	32
20	1	5	27	1	8	33	1	11	40	1	14	47	1	17	53	1	21	1	24	36	
20	1	6	3	1	9	10	1	12	18	1	15	26	1	18	35	1	22	43	1	27	37
30	1	6	36	1	9	46	1	12	56	1	16	6	1	19	16	1	22	36	1	25	35
40	1	7	11	1	10	23	1	13	34	1	16	46	1	19	58	1	23	1	26	32	
50	1	7	45	1	10	52	1	14	12	1	17	23	1	20	79	1	21	32	1	29	35
18	1	8	35	1	11	35	1	14	50	1	18	5	1	21	20	1	24	35	1	27	34
10	1	8	55	1	12	11	1	15	28	1	18	45	1	22	1	25	25	1	28	39	
20	1	9	29	1	12	48	1	16	6	1	19	24	1	22	43	1	26	36	1	30	
30	1	10	4	1	13	41	1	16	4	1	20	4	1	23	24	1	26	43	1	30	
40	1	10	39	1	14	0	1	17	23	1	20	43	1	27	26	1	30	47	1	37	
50	1	11	13	1	14	37	1	18	0	1	21	23	1	24	46	1	28	41	1	38	
20	1	11	48	1	15	13	1	18	37	1	22	2	1	25	27	1	28	54	1	39	
30	1	12	30	1	15	20	1	26	10	0	28	0	1	29	30	1	30	40	1	40	
40	1	13	30	1	16	20	1	26	10	0	28	0	1	29	30	1	30	40	1	40	
50	1	14	30	1	17	20	1	26	10	0	28	0	1	29	30	1	30	40	1	40	

Primi Mobilis

58

	5 10	5 20	5 30	5 40	5 50	6 0	6 10	6 20	6 30	6 40	
-	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	-
10	0 53 46	1 55 29	0 57 13	0 58 57	1 0 40	1 3 24	1 4 7	1 5 51	1 7 34	1 9 18	80
10	0 54 39	1 56 24	0 58 90	0 59 55	1 4 40	1 3 26	1 5 11	1 6 56	1 8 41	1 10 27	30
10	0 55 32	1 57 19	0 59 61	0 58 33	1 4 40	1 4 27	1 6 14	1 8 1	1 9 48	1 11 3	40
30	0 56 25	1 58 14	1 0 2	1 1 51	1 3 40	1 5 29	1 7 18	1 9 7	1 10 55	1 12 44	30
40	0 57 18	1 59 81	0 59 1	2 50	1 4 40	1 6 31	1 8 21	1 10 12	1 12 21	1 13 52	20
50	0 58 11	1 0 3	1 1 55	1 3 48	1 5 40	1 7 31	1 9 22	1 11 17	1 13 9	1 15 1	10
11	0 59 4	1 0 58	1 2 52	1 4 45	1 6 40	1 8 34	1 10 28	1 12 22	1 14 15	1 16 9	79
10	0 59 57	1 1 53	1 3 48	1 5 44	1 7 40	1 9 35	1 12 31	1 13 27	1 15 22	1 17 18	10
20	0 50 1	1 2 48	1 4 45	1 6 42	1 8 40	1 10 37	1 12 35	1 14 23	1 16 39	1 18 26	40
30	1 43	1 3 42	1 5 41	1 7 41	1 9 40	1 11 39	1 13 38	1 15 37	1 17 35	1 19 34	30
40	1 3 36	1 4 37	1 6 38	1 8 39	1 10 39	1 12 40	1 14 41	1 16 42	1 18 43	1 20 43	20
50	1 3 29	1 5 33	1 7 34	1 9 37	1 11 39	1 13 47	1 15 44	1 17 46	1 19 48	1 21 51	10
12	1 4 22	1 6 36	1 8 31	1 10 35	1 12 34	1 14 43	1 16 47	1 18 51	1 20 55	1 22 59	78
16	1 5 15	7 21	9 27	11 33	13 39	15 45	17 50	19 56	1 21	1 24	70
20	1 6 7	8 15	10 23	12 31	14 38	16 46	18 53	21 0	1 23 8	1 25 15	40
30	1 7 0	9 10	11 19	13 29	15 30	17 47	19 56	21 3	1 24 14	1 26 23	30
40	1 7 53	10 4	12 15	14 26	16 37	18 48	20 59	23 10	1 25 21	1 27 32	20
50	1 8 45	10 50	12 11	15 24	17 37	19 50	22 2	24 14	1 26 27	1 28 39	10
13	1 9 30	1 21 53	1 4 7	1 16 22	1 18 36	1 20 51	1 23 5	1 25 19	1 27 33	1 29 47	77
10	1 10 31	1 23 47	1 5 3	1 17 20	1 19 36	1 21 52	1 24 6	1 26 23	1 28 40	1 30 55	50
20	1 11 27	1 23 42	1 5 59	1 18 17	1 20 35	1 22 53	1 25 17	1 27 28	1 29 46	1 32 3	40
30	1 12 10	1 24 36	1 6 55	1 19 15	1 21 34	1 23 54	1 26 15	1 28 33	1 30 53	1 32 11	20
40	1 13 8	1 25 30	1 7 51	1 20 12	1 22 33	1 24 55	1 27 16	1 29 36	1 31 58	1 34 18	30
50	1 14 1	1 26 34	1 8 47	1 21 10	1 23 33	1 25 56	1 28 18	1 30 42	1 33 4	1 35 26	10
14	1 14 53	1 27 18	1 9 42	1 22 7	1 24 32	1 26 57	1 29 21	1 31 45	1 34 10	1 36 34	76
10	1 15 46	1 28 18	1 10 38	1 23 4	1 25 31	1 27 57	1 30 23	1 32 49	1 35 15	1 37 41	50
20	1 16 24	1 19 6	1 21 34	1 24 2	1 26 30	1 28 58	1 31 26	1 33 54	1 36 21	1 38 49	40
30	1 17 30	1 20 0	1 22 30	1 24 59	1 27 29	1 29 59	1 32 28	1 34 58	1 37 27	1 39 50	30
40	1 18 23	1 20 54	1 23 25	1 25 57	1 28 28	1 31 0	1 33 31	1 36 2	1 38 33	1 41 4	20
50	1 19 15	1 21 48	1 24 21	1 26 54	1 29 27	1 33 0	1 34 37	1 37 6	1 39 38	1 42 11	10
15	1 20 7	1 22 42	1 25 17	1 27 51	1 30 26	1 33	1 35 35	1 38 10	1 40 44	1 43 19	75
10	1 20 59	1 23 36	1 26 12	1 28 48	1 31 25	1 34	1 36 37	1 36 14	1 41 50	1 44 26	50
20	1 21 52	1 24 30	1 27 8	1 29 46	1 32 24	1 35	1 37 40	1 40 18	1 43 55	1 45 33	40
30	1 22 44	1 25 24	1 28 4	1 30 43	1 33 23	1 36	1 38 42	1 41 21	1 44 44	1 46 40	30
40	1 23 36	1 26 17	1 28 58	1 31 40	1 34 23	1 37 3	1 39 44	1 42 35	1 45 6	1 47 47	10
50	1 24 19	1 27 11	1 29 55	1 32 48	1 35 20	1 38 3	1 40 46	1 43 29	1 46 11	1 48 54	10
16	1 25 21	1 28 38	1 30 50	1 33 35	1 36 15	1 39 4	1 41 40	1 44 32	1 47 17	1 50 1	74
10	1 26 13	1 28 58	1 31 45	1 34 33	1 37 18	1 40 4	1 42 50	1 45 36	1 48 22	1 51 8	50
20	1 27 5	1 29 52	1 32 40	1 35 29	1 38 16	1 41 4	1 43 52	1 46 39	1 49 28	1 52 15	40
30	1 27 57	1 30 46	1 33 36	1 36 36	1 39 15	1 42 5	1 44 53	1 47 43	1 50 33	1 53 33	30
49	1 28 49	1 33 39	1 34 31	1 37 23	1 40 13	1 43 5	1 45 55	1 48 47	1 51 38	1 54 29	20
50	1 29 40	1 33 33	1 35 20	1 38 19	1 41 13	1 41 5	1 46 57	1 49 50	1 52 43	1 55 36	10
17	1 30 32	1 33 26	1 36 21	1 39 16	1 42 10	1 45	1 47 59	1 50 54	1 53 48	1 56 43	73
20	1 31 24	1 34 20	1 37 16	1 40 13	1 43	1 46 5	1 49	1 51 57	1 54 53	1 57 49	50
30	1 32 19	1 35 12	1 38 11	1 41 9	1 44 7	1 47 5	1 50 2	1 53 1	1 55 58	1 58 56	40
40	1 33 7	1 36 6	1 39 0	1 42 6	1 45	1 48 5	1 51 4	1 54 4	1 57 3	1 60 2	30
50	1 33 58	1 36 59	1 40 1	1 43 1	1 46	1 49 4	1 52 5	1 55 7	1 58 8	1 61 9	20
10	1 34 50	1 37 53	1 40 56	1 43 59	1 47	1 50 4	1 53 7	1 56 10	1 59 13	1 62 15	10
18	1 35 41	1 38 40	1 41 50	1 44 55	1 48	1 51	1 54 9	1 57 13	1 60 16	1 63 22	72
10	1 36 32	1 39 39	1 42 45	1 45 51	1 48 58	1 52 4	1 55 10	1 58 16	1 61 23	1 64 28	50
20	1 37 24	1 40 32	1 43 40	1 46 48	1 49	1 53	1 56 11	1 59 19	1 63 27	1 67 40	40
30	1 38 15	1 41 24	1 44 34	1 47 44	1 50 54	1 54 3	1 57 12	1 60 23	1 63 31	1 66 40	20
40	1 39 6	1 42 18	1 45 29	1 48 40	1 51 51	1 55 31	1 58 13	1 61 24	1 64 35	1 67 40	10
50	1 39 57	1 43 10	1 46 23	1 49 36	1 53 49	1 56 1	1 59 14	1 62 27	1 65 40	1 68 51	10
19	1 40 48	1 44 3	1 47 18	1 50 32	1 53 47	1 57 1	1 60 15	1 63 2	1 66 44	1 69 58	71
10	1 41 39	1 44 56	1 48 12	1 51 38	1 54 44	1 58 0	1 61 2	1 64 32	1 67 48	1 71 4	50
20	1 42 30	1 45 48	1 49 6	1 52 24	1 55 42	1 58 19	1 61 7	1 65 35	1 68 53	1 72 9	40
30	1 43 31	1 46 42	1 50 0	1 53 20	1 56 40	1 59 52	1 63 18	1 66 37	1 69 56	1 73 35	30
40	1 44 13	1 47 34	1 50 55	1 54 16	1 57 37	1 60 58	1 64 19	1 67 40	1 71 11	1 74 21	20
50	1 45 7	1 48 26	1 51 49	1 55 12	1 58 34	1 61 7	1 65 13	1 68 42	1 71 15	1 75 36	10
20	1 45 54	1 49 19	1 53 43	1 56 7	1 59 22	1 62 6	1 65 20	1 68 44	1 71 13	1 76 32	70
30	8+ 50	3 4 40	8 4 30	8 4 20	8 4 10	8 4 0	8 3 30	8 3 40	8 3 30	8 3 30	

Tabula Generalis

	3	30	3	40	3	50	4	0	4	10	4	20	4	30	4	40	4	50	5	0			
	P	M	S	P	M	S	P	M	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S			
2	1	11	48	1	15	13	1	18	37	1	22	3	1	25	27	1	26	51	1	32	16		
10	1	12	23	1	15	49	1	19	49	1	22	41	1	26	81	2	29	34	1	33	41		
20	1	13	56	1	16	35	1	19	52	1	22	21	1	26	49	1	30	16	1	33	44		
30	1	13	34	1	17	1	1	20	29	1	24	34	1	28	101	1	31	41	1	37	12		
40	1	14	51	1	17	36	1	21	71	1	24	39	1	28	103	1	31	44	1	37	12		
50	1	14	19	1	18	13	1	21	46	1	25	18	1	28	51	1	32	24	1	35	56		
21	1	15	13	1	18	47	1	22	23	1	25	57	1	28	33	1	33	31	1	36	40		
10	1	15	47	1	19	23	1	22	59	1	26	36	1	30	121	1	33	48	1	37	24		
20	1	16	21	1	19	59	1	23	37	1	27	15	1	30	53	1	34	31	1	38	8		
30	1	16	55	1	19	34	1	24	14	1	27	54	1	31	33	1	35	13	1	38	52		
40	1	17	29	1	21	10	1	24	51	1	28	33	1	32	14	1	35	55	1	39	36		
50	1	18	3	1	21	46	1	25	29	1	29	12	1	32	51	1	36	37	1	40	20		
22	1	18	37	1	22	23	1	26	6	1	30	51	1	33	35	1	37	19	1	41	41		
10	1	19	19	1	22	57	1	26	43	1	30	30	1	34	16	1	38	1	1	41	47		
20	1	19	45	1	23	31	1	27	21	1	31	9	1	34	56	1	38	43	1	42	31		
30	1	20	19	1	24	8	1	27	56	1	31	47	1	35	36	1	39	25	1	43	14		
40	1	20	58	1	24	44	1	28	35	1	32	26	1	36	17	1	40	71	1	43	38		
50	1	21	27	1	25	19	1	29	12	1	33	4	1	36	57	1	40	49	1	44	41		
23	1	22	1	25	51	1	29	49	1	33	43	1	37	37	1	41	41	1	44	45			
10	1	22	36	1	26	30	1	30	20	1	34	21	1	38	17	1	41	47	1	45	33		
20	1	23	8	1	27	5	1	31	3	1	34	59	1	38	43	1	42	31	1	46	18		
30	1	23	41	1	27	41	1	31	39	1	35	38	1	39	37	1	43	30	1	47	35		
40	1	24	15	1	28	16	1	32	16	1	36	16	1	40	17	1	44	17	1	48	18		
50	1	24	4	1	28	41	1	32	53	1	36	54	1	40	57	1	44	55	1	49	11		
24	1	25	20	1	29	26	1	33	39	1	37	33	1	41	37	1	45	40	1	49	44		
10	1	25	55	1	30	1	1	34	6	1	38	11	1	42	17	1	46	31	1	50	3		
20	1	26	29	1	30	36	1	34	42	1	38	49	1	42	56	1	47	31	1	51	10		
30	1	27	2	1	31	11	1	35	19	1	39	27	1	43	36	1	47	41	1	51	52		
40	1	27	35	1	31	46	1	35	55	1	40	51	1	44	15	1	48	25	1	52	35		
50	1	28	9	1	35	30	1	36	32	1	40	43	1	44	55	1	49	6	1	53	17		
25	1	28	48	1	32	55	1	37	8	1	41	21	1	45	34	1	49	47	1	54	45		
10	1	29	16	1	33	30	1	37	45	1	41	59	1	46	74	1	50	28	1	54	52		
20	1	29	49	1	34	5	1	38	21	1	43	37	1	46	53	1	51	31	1	55	23		
30	1	30	23	1	34	40	1	38	57	1	43	14	1	47	33	1	51	50	1	55	45		
40	1	30	55	1	35	14	1	39	34	1	43	52	1	48	21	1	52	31	1	56	42		
50	1	31	20	1	35	79	1	40	10	1	44	30	1	48	52	1	53	17	1	56	19		
26	1	32	1	36	23	1	40	46	1	45	8	1	49	31	1	53	53	1	58	13			
10	1	32	34	1	36	48	1	41	23	1	45	45	1	50	10	1	54	33	1	58	82		
20	1	32	7	1	37	32	1	41	8	1	46	23	1	50	49	1	55	14	1	59	40		
30	1	33	40	1	38	6	1	42	34	1	47	0	1	51	28	1	55	2	0	59			
40	1	34	13	1	38	41	1	43	10	1	47	38	1	52	7	1	56	21	1	60			
50	1	34	45	1	39	15	1	43	45	1	48	15	1	52	46	1	57	16	1	61			
27	1	35	17	1	39	49	1	44	21	1	48	53	1	53	25	1	57	57	1	62	23		
10	1	35	50	1	40	23	1	44	56	1	49	30	1	54	4	1	58	37	1	63	12		
20	1	36	23	1	40	58	1	45	32	1	50	7	1	54	42	1	59	17	1	64	37		
30	1	36	55	1	41	32	1	46	45	1	51	55	1	59	58	1	64	35	1	68	30		
40	1	37	28	1	43	6	1	46	43	1	51	23	1	56	0	1	60	38	1	69	20		
50	1	38	0	1	43	40	1	47	19	1	51	59	1	56	39	1	61	18	1	70	35		
28	1	38	33	1	43	14	1	47	55	1	53	36	1	57	17	1	62	58	1	71	22		
10	1	39	51	1	43	48	1	48	30	1	53	13	1	57	55	1	63	21	1	72	9		
20	1	39	37	1	44	21	1	49	6	1	53	50	1	58	34	1	63	14	1	73	40		
30	1	40	9	1	44	56	1	49	41	1	54	27	1	59	13	1	63	55	1	74	30		
40	1	40	41	1	45	29	1	50	16	1	55	4	1	59	50	1	64	38	1	75	20		
5-	1	41	13	1	46	3	1	50	52	1	55	40	0	59	2	1	65	18	1	76	32		
29	1	41	45	1	46	36	1	51	20	1	56	17	2	1	7	1	65	57	1	77	43		
10	1	42	17	1	47	10	1	52	1	56	53	2	1	45	2	6	37	2	1	78	31		
20	1	42	49	1	47	43	1	52	30	1	57	20	2	3	23	2	7	17	2	1	79	46	
30	1	43	21	1	48	17	1	53	11	1	58	6	3	1	7	56	2	13	51	2	1	80	57
40	1	43	53	1	48	50	1	53	40	1	58	43	2	3	39	2	8	36	1	13	32		
50	1	44	35	1	49	24	1	54	21	1	59	19	2	4	17	2	9	15	1	14	11		
20	1	44	57	1	49	57	1	54	56	1	59	56	2	4	55	2	9	35	2	14	54		
30	86	30	86	20	86	10	86	0	86	50	85	40	85	30	85	20	85	10	85	0			

	5	10	5	30	5	30	5	40	5	50	6	0	6	10	6	20	6	30	6	40	
	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S
20	1	45	54	1	49	19	1	53	43	1	56	7	1	59	3	2	2	56	2	6	20
10	1	46	45	1	50	1	51	33	1	57	2	3	29	2	3	55	2	7	21	10	
20	1	47	35	1	51	3	1	54	31	1	57	18	1	58	1	2	4	54	2	8	21
30	1	48	25	1	51	53	1	55	25	1	58	53	2	2	23	2	5	53	2	9	22
40	1	49	16	1	52	47	1	56	19	1	59	49	2	3	20	2	6	51	2	10	22
50	1	50	6	1	53	39	1	57	13	3	0	44	2	4	17	3	7	50	1	11	49
21	1	50	57	1	54	31	1	58	0	2	1	40	2	5	14	2	8	49	2	12	23
10	1	51	47	1	55	24	1	59	0	2	3	35	2	6	21	3	9	47	2	13	23
20	1	52	38	1	56	16	1	59	53	2	3	31	3	7	8	2	10	46	2	14	23
30	1	53	28	1	57	8	2	0	47	2	4	20	2	8	51	2	11	49	2	13	23
40	1	54	19	1	58	0	2	1	41	2	5	22	2	9	21	2	12	43	2	23	24
50	1	55	9	1	58	53	2	2	34	2	6	17	3	9	52	2	13	48	2	24	28
22	1	56	0	1	59	44	2	3	28	2	7	12	2	10	55	2	14	39	2	18	22
10	1	56	50	2	0	30	2	4	21	2	8	7	2	11	51	2	15	37	2	23	8
20	1	57	40	2	1	57	3	5	14	2	9	2	3	12	48	2	16	35	2	20	22
30	1	58	30	2	2	14	2	6	7	2	9	57	2	13	44	2	17	33	2	21	25
40	1	59	20	1	58	20	2	3	10	2	7	10	2	10	51	2	14	40	2	18	50
50	1	60	1	2	4	2	2	7	53	2	3	41	2	6	16	2	19	29	2	23	51
23	1	60	0	2	4	2	2	7	53	2	3	46	2	6	16	2	19	29	2	23	51
10	1	60	59	2	4	53	1	8	46	2	11	40	2	16	33	2	20	37	2	24	55
20	1	61	49	2	5	44	2	9	39	2	13	35	2	17	39	2	21	44	2	26	53
30	1	62	39	2	6	36	2	10	31	2	14	39	2	18	25	2	20	33	2	24	40
40	1	63	28	2	7	27	2	11	35	2	15	24	2	19	31	2	21	39	2	23	39
50	1	64	18	2	8	18	2	13	18	2	16	18	2	20	17	2	24	17	2	26	20
24	1	64	7	2	9	9	2	13	10	2	17	13	2	13	13	2	25	14	2	27	19
10	1	65	37	2	10	0	2	14	3	2	18	6	2	22	9	2	26	12	2	28	18
20	1	66	46	2	10	51	2	14	55	2	19	0	2	23	44	2	29	15	2	32	43
30	1	67	35	2	11	42	2	15	48	2	19	54	2	24	0	2	27	16	2	33	40
40	1	68	24	2	12	32	2	16	40	2	20	48	2	24	56	2	29	17	2	35	39
50	1	69	13	2	13	23	2	17	33	2	21	42	2	25	51	2	30	10	2	36	16
25	1	70	2	14	14	2	18	21	2	23	33	2	26	47	2	30	58	2	35	81	
10	1	70	57	2	14	14	2	18	21	2	23	33	2	26	47	2	30	58	2	35	81
20	1	71	51	2	15	4	2	19	17	2	23	29	2	27	42	2	34	55	2	37	19
30	1	72	40	2	15	55	2	19	20	2	24	32	2	28	38	2	30	51	2	33	47
40	1	73	29	2	16	45	2	21	11	2	25	16	2	29	39	2	32	44	2	36	50
50	1	74	19	2	17	17	2	23	27	2	27	57	2	32	18	2	36	19	2	40	24
26	1	75	15	2	18	45	2	21	53	2	26	10	2	30	26	2	34	46	2	37	19
10	1	76	34	2	19	36	2	21	53	2	26	10	2	30	26	2	34	46	2	38	20
20	1	77	24	2	20	32	2	22	45	2	27	42	2	31	39	2	35	15	2	39	22
30	1	78	14	2	21	37	2	23	57	2	27	57	2	32	18	2	36	19	2	40	24
40	1	79	5	2	22	47	2	24	52	2	28	54	2	32	25	2	37	18	2	41	19
50	1	80	24	2	23	57	2	25	57	2	29	54	2	32	25	2	37	18	2	41	19
27	1	81	15	2	24	45	2	26	53	2	29	56	2	34	46	2	37	18	2	41	19
10	1	82	34	2	25	57	2	27	53	2	31	51	2	35	51	2	39	22	2	43	26
20	1	83	24	2	26	47	2	28	52	2	32	51	2	36	19	2	40	24	2	44	30
30	1	84	14	2	27	32	2	29	52	2	33	51	2	37	18	2	41	19	2	45	10
40	1	85	24	2	28	47	2	30	51	2	34	51	2	38	20	2	42	28	2	46	37
50	1	86	13	2	29	32	2	31	51	2	35	51	2	39	20	2	43	16	2	47	39
28	1	87	15	2	30	7	2	34	53	2	35	51	2	39	20	2	43	15	2	47	65
10	1	88	21	2	31	57	2	32	53	2	36	55	2	39	20	2	44	14	2	48	50
20	1	89	11	2	32	47	2	33	51	2	37	51	2	40	21	2	45	12	2	49	47
30	1	90	21	2	33	27	2	34	51	2	38	51	2	41	21	2	46	13	2	50	45
40	1	91	11	2	34	27	2	35	51	2	39	51	2	42	21	2	47	14	2	51	46
50	1	92	21	2	35	27	2	36	51	2	39	51	2	43	21	2	48	15	2	52	47
29	1	93	11	2	36	27	2	37	51	2	38	51	2	40	21	2	49	16	2	53	48
10	1	94	21	2	37	27	2	38	51	2	39	51	2	41	21	2	53	48	2	57	50
20	1	95	11	2	38	27	2	39	51	2	40	52	2	41	21	2	54	49	2	58	51
30	1	96	21	2	39	27	2	40	51	2	41	52	2	42	21	2	55	50	2	59	52
40	1	97	11	2	40	27	2	41	51	2	42	52	2	43	21	2	56	51	2	60	52
50	1	98	21	2	41	27	2	42	51	2	43	52	2	44	21	2	57	51	2	61	52
30	1	99	11	2	42	27	2	43	51	2	44	52	2	45	21	2	58	51	2	62	52
40	1	100	21	2	43	27	2	44	51	2	45	52	2	46	21	2	59	51	2	63	52
50	1	101	11	2	44	27	2	45	51	2	46	52	2	47	21	2	60	51	2	64	52
29	1	102	21	2	45	27	2	46	51	2	47	52	2	48	21	2	61	51	2	65	52
10	1	103	11	2	46	27	2	47	51	2	48	52	2	49	21	2	62	51	2	66	52
20	1	104	21	2	47	27	2	48	51	2	49	52	2	50	21	2	63	51	2	67	52
30	1	105	11	2	48	27	2	49	51	2	50	52	2	51	21	2	64	51	2	68	52
40	1	106	21	2	49	27	2	50	51	2	51	52	2	52	21	2	65	51	2	69	52
50	1	107	11	2	50	27	2	51	51	2	52	52	2	53	21	2	66	51	2	70	52
29	1	108	21	2	51	27	2	52	51	2	53	52	2	54	21	2	67	51	2	71	52
10	1	109	11	2	52	27	2	53	51	2	54	52	2	55	21	2	68	51	2	72	52
20	1	110	21	2	53	27	2	54	51	2	55	52	2	56	21	2	69	51	2	73	52
30	1	111	11	2	54	27	2	55	51	2	56	52	2	57	21	2	70	51	2	74	52
40	1	112	21	2	55	27	2	56	51	2	57	52	2	58	21	2	71	51	2	75	52
50	1	113	11	2	56	27	2	57	51	2	58	52	2	59	21	2	72	51	2	76	52
29	1	114	21	2	57	27	2	58	51	2	59	52	2	60	21	2	73	51	2	77	52
10	1	115	11	2	58	27	2	59	51	2	60	52	2	61	21	2	74	51	2	78	52
20	1	116	21	2	59	27	2</td														

Tabula Generalis

	30	3	40	3	50	1	4	0	4	10	4	20	1	4	30	4	40	1	4	50	1	0											
	P	M	S	P	M	S	P	M	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M											
30	1	44	57	1	49	57	1	54	56	1	59	50	1	4	55	2	9	55	2	14	54	1	34	53	2	29	52	60					
10	1	45	28	1	50	30	1	55	30	2	0	32	2	5	33	2	10	34	2	15	33	2	20	36	2	25	36	2	30	37	50		
10	1	46	0	1	53	3	1	56	5	2	1	8	2	6	10	3	11	12	2	16	16	2	21	18	2	26	20	2	31	22	40		
10	1	46	31	1	51	36	1	56	39	1	4	41	2	6	48	1	11	52	2	16	56	3	11	0	2	27	3	2	32	8	30		
40	1	47	3	1	53	9	1	57	14	2	3	20	2	7	26	2	13	31	2	17	37	2	22	41	2	27	47	2	32	53	20		
10	1	47	34	1	52	41	1	57	48	2	5	56	2	8	3	1	13	10	2	18	18	2	23	24	2	28	30	2	33	38	10		
32	1	48	6	1	53	15	1	58	23	2	3	32	2	8	41	2	13	49	2	18	59	2	24	6	2	29	14	2	34	23	59		
10	1	48	37	1	53	40	1	58	57	2	4	8	2	9	18	2	14	28	2	19	38	2	24	47	2	29	57	2	35	8	50		
20	1	49	9	1	54	21	1	59	31	2	4	41	2	9	55	2	15	6	2	20	18	2	25	29	2	30	41	2	35	53	40		
30	1	49	40	1	54	53	2	0	6	2	5	19	2	10	32	2	15	45	2	20	58	2	26	10	2	31	24	2	36	37	30		
40	1	50	11	1	55	26	2	0	40	2	5	55	2	11	92	2	16	24	2	21	31	2	26	51	2	32	7	2	37	22	30		
50	1	50	42	1	55	58	2	1	14	2	6	30	2	11	46	2	17	2	2	22	18	2	27	33	2	32	50	2	38	6	10		
32	1	51	13	1	56	31	2	1	48	2	7	6	2	12	23	2	17	41	2	22	58	2	28	15	2	33	33	2	38	50	58		
10	1	51	44	2	57	3	2	23	2	7	41	2	3	0	2	18	9	2	23	35	2	28	56	2	34	16	2	39	34	50			
20	1	52	15	1	57	36	2	3	56	2	8	17	2	12	37	2	18	58	2	24	18	2	29	37	2	34	59	2	40	15			
20	1	52	46	1	58	8	2	3	30	2	8	52	2	14	14	2	19	30	2	24	58	2	30	19	2	35	42	2	41	3	30		
40	1	53	17	1	58	40	2	4	2	9	28	2	14	56	2	20	15	2	25	37	2	31	0	2	36	24	2	41	47	20			
50	1	53	48	1	59	13	2	4	38	2	10	3	2	15	27	2	20	53	2	26	17	2	21	41	2	27	7	2	32	31	10		
33	1	54	19	1	59	45	2	5	12	2	10	38	2	16	4	2	21	31	2	26	57	2	32	23	2	37	49	2	43	15	57		
10	1	54	49	1	0	17	2	5	45	2	11	13	2	16	40	2	22	9	2	27	36	2	33	4	2	38	32	2	43	59	50		
20	1	55	20	2	0	49	2	6	19	2	11	48	2	17	17	2	22	47	2	28	15	2	33	45	2	39	43	2	44	43	40		
30	1	55	50	2	1	21	2	6	52	2	12	23	2	17	52	2	23	24	2	28	55	2	34	30	2	39	16	2	45	20	10		
40	1	56	21	3	1	3	52	2	7	26	2	22	58	2	18	30	2	24	2	2	29	34	2	35	6	2	40	38	2	46	10	10	
50	1	56	51	2	2	25	2	7	59	2	13	32	2	19	6	2	24	39	2	30	12	2	35	47	2	41	30	2	46	53	10		
34	1	57	22	2	3	57	2	8	32	2	14	7	2	19	49	2	25	17	2	30	52	2	36	27	2	41	33	2	47	37	56		
10	1	57	53	2	3	39	2	9	6	2	14	42	2	20	18	2	25	55	2	31	31	2	37	8	2	42	44	2	48	30	50		
20	1	58	44	2	4	1	2	9	39	2	15	17	2	20	54	2	26	32	2	31	10	2	37	48	2	43	26	2	49	3	40	49	40
30	1	58	53	3	4	31	2	10	12	2	15	51	2	21	30	2	27	10	2	31	49	2	38	59	2	44	7	2	49	47	20		
40	1	59	24	2	5	41	2	10	45	2	16	26	2	22	62	2	27	47	2	33	27	2	39	9	2	44	59	2	50	30	50		
50	1	59	54	2	5	36	2	11	18	2	17	0	2	33	42	2	18	25	2	34	6	2	39	49	2	45	30	2	51	13	10		
35	2	0	24	2	6	2	11	52	2	17	35	2	23	18	2	19	45	2	24	45	2	40	39	2	46	12	2	51	56	57			
10	2	0	24	3	6	38	2	22	4	2	18	9	2	23	54	2	19	39	2	35	23	2	41	9	2	46	53	2	52	39	50		
20	2	1	24	2	7	10	2	12	57	2	18	43	2	24	30	2	30	16	2	36	21	2	41	49	2	47	35	2	53	32	40		
30	2	1	56	2	7	41	2	23	29	2	19	18	2	25	5	2	30	53	2	36	40	2	42	29	2	48	16	2	54	5	30		
40	2	2	24	3	8	13	2	14	2	3	19	52	2	25	41	2	31	30	2	37	19	2	43	9	2	48	58	2	54	47	20		
50	2	2	53	2	8	44	2	14	34	2	20	26	2	26	16	2	32	7	2	37	57	2	43	48	2	49	39	2	55	30	2	51	30
36	3	3	23	2	9	15	2	15	7	2	21	0	2	36	53	2	32	46	2	38	36	2	44	28	2	50	20	2	56	13	54		
10	3	3	53	2	9	40	2	15	39	2	21	34	2	27	47	2	33	21	2	39	14	2	45	7	2	51	1	2	56	54	50		
20	3	4	23	2	10	17	1	16	17	2	22	8	2	18	5	2	35	57	2	39	52	2	45	47	2	51	42	2	57	36	40		
30	3	4	5	2	10	48	2	16	44	2	22	42	2	18	37	2	34	34	2	40	30	2	46	36	2	52	23	2	58	18	30		
40	3	5	23	3	11	19	2	17	17	2	23	15	2	19	13	2	35	10	2	41	8	2	47	6	2	53	3	39	0	20			
50	3	5	51	3	13	50	2	17	49	2	23	49	2	19	47	2	35	35	2	41	45	2	47	45	2	53	44	2	59	42	10		
37	2	6	20	2	12	13	2	18	21	2	24	23	2	30	23	2	36	23	2	42	23	2	48	24	2	54	23	2	59	43	53		
10	2	6	49	2	12	51	2	18	18	2	24	53	2	34	35	2	30	57	2	36	59	2	43	0	2	55	43	2	55	43	50		
20	2	7	18	2	11	22	2	19	25	2	25	39	2	31	32	2	37	31	2	43	38	2	49	42	2	55	44	2	57	47	40		
30	2	7	47	2	13	51	2	19	57	2	26	2	32	6	3	38	11	2	44	15	2	50	31	2	56	24	2	58	0	20			
40	2	8	16	2	14	3	2	20	39	2	26	35	2	32	41	2	38	47	2	44	52	2	50	59	2	57	43	3	60	10			
50	2	8	45	2	14	53	2	21	0	2	17	8	2	33	15	2	39	23	2	45	30	2	51	38	2	57	44	3	51	10			
38	3	9	14	2	15	23	2	21	31	2	27	41	2	33	50	2	39	58	2	46	7	2	53	16	2	58	43	4	53	52			
10	3	9	43	2	15	54	2	22	4	2	28	34	2	34	24	2	40	34	2	46	44	2	53	44	2	59	43	5	54	40			
20	3	10	11	2	16	24	2	22	35	2	28	47	2	34	59	2	41	40	2	47	21	2	53	33	2	59	44	3	55	40			
30	3	10	41	2	16	54	2	23	7	2	29	30	2	35	33	2	41	46	2	47	58	2	54	11	2	60	23	2	63	30	30		
40	3	11	9	2	17	24	2	23	38	2	29	53	2	36	7	2	42	31	2	48	35	2	54	50	3	1	33	7	17	20			
50	3	11	38	2	17	59	2	24	10	2	30	25	2	36	41	2	42	57	2	49	12	2	55	28	2	61	42	3	7	58	10		
39	3	11	7	2	18</td																												

S	10	S	20	S	30	S	40	S	50	6	0	S	10	6	20	S	30	6	40	
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	
3	34	51	3	39	50	2	44	49	2	49	48	3	54	47	2	59	40	3	44	45
10	3	35	38	3	40	38	3	45	39	2	50	39	3	55	40	3	40	41	3	30
20	3	36	35	3	41	27	3	46	19	3	51	31	3	56	33	3	41	34	3	21
30	3	37	31	3	42	15	3	47	18	3	52	22	3	57	20	3	32	35	3	17
40	3	37	58	3	43	33	3	48	8	3	53	13	3	58	18	3	33	35	3	13
50	3	38	45	3	43	51	3	48	57	3	54	42	3	59	51	3	47	51	3	24
60	3	39	31	3	44	39	3	49	47	3	54	55	3	60	53	3	49	56	3	25
70	3	40	17	3	45	27	3	50	36	3	55	46	3	65	53	3	56	51	3	26
80	3	41	3	46	15	3	51	25	3	56	36	3	67	52	3	57	59	3	27	
90	3	41	49	3	47	27	3	52	14	3	57	27	3	68	53	3	58	57	3	28
100	3	42	35	3	47	50	3	53	33	3	58	17	3	69	51	3	59	52	3	29
110	3	43	21	3	48	37	3	53	52	3	59	83	3	70	53	3	60	58	3	30
120	3	44	7	3	49	24	3	54	47	3	59	50	3	75	51	3	63	57	3	31
130	3	44	53	3	50	22	3	55	30	3	60	6	3	66	21	3	63	56	3	32
140	3	45	29	3	50	59	3	56	24	3	61	83	3	77	57	3	63	55	3	33
150	3	46	24	3	51	46	3	57	7	3	62	3	78	51	3	63	52	3	34	
160	3	47	10	3	52	33	3	57	55	3	63	18	3	79	53	3	63	53	3	35
170	3	47	56	3	53	20	3	58	44	3	64	8	3	80	50	3	66	51	3	36
180	3	48	41	3	54	7	3	59	32	3	64	56	3	80	50	3	64	54	3	37
190	3	49	37	3	54	53	3	60	21	3	65	48	3	81	51	3	65	52	3	38
200	3	50	13	3	55	40	3	61	9	3	66	37	3	82	52	3	65	53	3	39
210	3	50	57	3	56	20	3	57	53	3	67	27	3	82	56	3	64	56	3	40
220	3	51	47	3	57	23	3	58	16	3	68	37	3	83	50	3	65	53	3	41
230	3	52	27	3	57	59	3	59	33	3	69	38	3	84	51	3	66	51	3	42
240	3	53	41	3	57	59	3	60	33	3	70	43	3	85	52	3	66	52	3	43
250	3	53	27	3	57	59	3	61	33	3	71	37	3	85	53	3	67	53	3	44
260	3	53	10	3	58	46	3	62	21	3	72	55	3	86	53	3	67	55	3	45
270	3	53	57	3	58	33	3	63	16	3	73	56	3	87	53	3	68	52	3	46
280	3	54	42	3	58	18	3	65	53	3	73	33	3	88	54	3	68	53	3	47
290	3	55	16	3	58	43	3	66	22	3	74	58	3	89	55	3	69	55	3	48
300	3	56	21	3	59	30	3	67	13	3	75	58	3	90	55	3	70	55	3	49
310	3	56	55	3	60	26	3	68	18	3	76	59	3	91	56	3	70	56	3	50
320	3	57	39	3	61	33	3	69	14	3	76	59	3	92	57	3	71	57	3	51
330	3	58	14	3	62	34	3	70	15	3	77	60	3	93	58	3	72	58	3	52
340	3	58	44	3	63	35	3	71	15	3	78	61	3	94	59	3	73	59	3	53
350	3	59	8	3	64	10	3	72	20	3	79	62	3	95	60	3	74	60	3	54
360	3	59	53	3	64	40	3	73	26	3	80	63	3	96	60	3	75	60	3	55
370	3	60	6	3	65	25	3	74	33	3	81	63	3	97	61	3	76	61	3	56
380	3	61	30	3	65	11	3	75	33	3	82	64	3	98	62	3	77	62	3	57
390	3	61	30	3	66	12	3	76	33	3	83	65	3	99	63	3	78	63	3	58
400	3	62	48	3	67	13	3	77	33	3	84	66	3	100	64	3	79	64	3	59
410	3	63	10	3	68	14	3	78	33	3	85	67	3	101	65	3	80	65	3	60
420	3	64	41	3	69	15	3	79	33	3	86	68	3	102	66	3	81	66	3	61
430	3	64	55	3	70	16	3	80	33	3	87	69	3	103	67	3	82	67	3	62
440	3	65	41	3	71	17	3	81	33	3	88	70	3	104	68	3	83	68	3	63
450	3	65	41	3	72	18	3	82	33	3	89	71	3	105	69	3	84	69	3	64
460	3	66	41	3	73	19	3	83	33	3	90	72	3	106	70	3	85	70	3	65
470	3	67	41	3	74	20	3	84	33	3	91	73	3	107	71	3	86	71	3	66
480	3	68	41	3	75	21	3	85	33	3	92	74	3	108	72	3	87	72	3	67
490	3	69	41	3	76	22	3	86	33	3	93	75	3	109	73	3	88	73	3	68
500	3	70	41	3	77	23	3	87	33	3	94	76	3	110	74	3	89	74	3	69
510	3	71	41	3	78	24	3	88	33	3	95	77	3	111	75	3	90	75	3	70
520	3	72	41	3	79	25	3	89	33	3	96	78	3	112	76	3	91	76	3	71
530	3	73	41	3	80	26	3	90	33	3	97	79	3	113	77	3	92	77	3	72
540	3	74	41	3	81	27	3	91	33	3	98	80	3	114	78	3	93	78	3	73
550	3	75	41	3	82	28	3	92	33	3	99	81	3	115	79	3	94	79	3	74
560	3	76	41	3	83	29	3	93	33	3	100	82	3	116	80	3	95	80	3	75
570	3	77	41	3	84	30	3	94	33	3	101	83	3	117	81	3	96	81	3	76
580	3	78	41	3	85	31	3	95	33	3	102	84	3	118	82	3	97	82	3	77
590	3	79	41	3	86	32	3	96	33	3	103	85	3	119	83	3	98	83	3	78
600	3	80	41	3	87	33	3	97	33	3	104	86	3	120	84	3	99	84	3	79
610	3	81	41	3	88	34	3	98	33	3	105	87	3	121	85	3	100	85	3	80
620	3	82	41	3	89	35	3	99	33	3	106	88	3	122	86	3	101	86	3	81
630	3	83	41	3	90	36	3	100	33	3	107	89	3	123	87	3	102	87	3	82
640	3	84	41	3	91	37	3	101	33	3	108	90	3	124	88	3	103	88	3	83
650	3	85	41	3	92	38	3	102	33	3	109	91	3	125	89	3	104	89	3	84
660	3	86	41	3	93	39	3	103	33	3	110	92	3	126	90	3	105	90	3	85
670	3	87	41	3	94	40	3	104	33	3	111	93	3	127	91	3	106	91	3	86
680	3	88	41	3	95	41	3	105	33	3	112	94	3	128	92	3	107	92	3	87
690	3	89	41	3	96	42	3	106	33	3	113	95	3	129	93	3	108	93	3	88
700	3	90	41	3	97	43	3	107	33	3	114	96	3	130	94	3	109	94	3	89
710	3	91	41	3	98	44	3	108	33	3	115	97	3	131	95	3	110	95	3	90
720	3	92	41	3	99	45	3	109	33	3	116	98	3	132	96	3	111	96	3	91
730	3	93	41	3	100	46	3	110	33	3	117	99	3	133	97	3	112	97	3	92
740	3	94	41	3	101	47	3	111	33	3	118	100	3	134	98	3	113	98	3	93
750	3	95	41	3	102	48	3	112	33	3	119	101	3	135	99	3	114	99	3	94
760	3	96	41	3	103	49	3	113	33	3	120	102	3	136	100	3	115	100	3	95
770	3	97	41	3	104	50	3	114	33	3	121	103	3	137	101	3	116	101	3	96
780	3	98	41	3	105	51	3	115	33	3	122	104	3	138	102	3	117	102	3	97
790	3	99	41	3	106	52	3	116	33	3	123	105	3							

Tabula Generalis

3 30	3 90	3 50	4 0	4 10	4 20	4 30	4 40	4 14	4 0	4 0	3 30	3 90	3 50	
P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	
2 14 57	2 21 22	2 27 47	2 34 12	2 40 37	2 47 2	2 53 27	2 59 52	2 6 17	3 12 42	3 18	3 25 52	3 31 23	3 39 50	
10	2 15 25	2 21 51	2 28 18	2 34 44	2 41 10	2 47 37	2 54 3	2 6 29	3 13 23	3 18 56	3 21 3	3 25 23	3 39 40	
20	2 15 53	2 22 21	2 28 48	2 35 16	2 41 44	2 48 11	2 54 39	2 1 7	3 7 24	3 14 2	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
30	2 16 21	2 22 50	2 29 19	2 35 3	2 42 17	2 48 46	2 55 85	3 1 44	3 8 13	3 14 42	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
40	2 16 49	2 23 19	2 29 49	2 36 19	2 42 50	2 49 20	2 55 51	3 2 21	3 8 51	3 15 23	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
50	2 17 16	2 23 48	2 30 20	2 36 51	2 43 23	2 49 55	2 56 27	3 2 58	3 9 30	3 16 1	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
41	2 17 44	2 24 17	2 30 50	2 37 27	2 43 56	2 50 29	2 57 2	3 3 35	3 10 8	3 16 41	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
10	2 18 11	2 24 46	2 31 20	2 37 54	2 44 39	2 51 3	2 57 30	4 12	3 10 46	3 17 20	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
20	2 18 39	2 25 15	2 31 50	2 38 26	2 45 2	2 51 37	2 58 13	4 48	3 11 24	3 18 0	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
30	2 19 6	2 25 44	2 32 20	2 38 57	2 45 35	2 53 13	2 58 4	5 25	3 12 3	3 18 39	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
40	2 19 34	2 26 12	2 32 50	2 39 29	2 46 7	2 54 45	2 59 22	6 1	3 12 40	3 19 18	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
50	2 20 1	2 26 42	2 33 20	2 40 0	2 46 40	2 53 19	2 59 10	6 38	1 13 16	3 19 57	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
42	2 20 28	2 27 9	2 33 50	2 40 31	2 47 13	2 53 53	2 59 3	7 14	3 13 55	3 20 36	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
10	2 20 55	2 27 38	2 34 20	2 41 3	2 47 45	2 54 7	2 59 3	7 51	3 14 33	3 21 17	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
20	2 21 22	2 28 6	2 34 50	2 41 33	2 48 17	2 55 0	2 59 3	8 27	3 15 10	3 21 54	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
30	2 21 49	2 28 35	2 35 19	2 42 4	2 48 49	2 55 34	2 59 3	8 9	3 15 40	3 21 22	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
40	2 22 16	2 29 3	2 35 49	2 43 35	2 49 21	2 56 7	2 59 3	9 39	3 16 25	3 21 21	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
50	2 22 43	2 29 31	2 36 18	2 43 6	2 49 53	2 56 41	2 59 3	10 15	1 17	3 23 49	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
43	2 23 10	2 29 59	2 36 48	2 43 37	2 50 25	2 57 14	3 4	3 10 51	3 17 40	3 24 28	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
10	2 23 37	2 30 27	2 37 17	2 44 7	2 50 57	2 57 47	3 4	3 11 27	3 18 17	3 25 6	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
20	2 24 4	2 30 55	2 37 47	2 44 38	2 51 39	2 58 20	5 13	2 12	3 18 34	3 25 44	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
30	2 24 30	2 31 23	2 38 16	2 45 8	2 52 1	2 58 53	5 46	12 38	3 19 31	3 26 20	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
40	2 24 57	2 31 51	2 38 45	2 45 39	2 52 33	2 59 26	6 20	1 13 14	3 20 30	7 37	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
50	2 25 73	2 32 19	2 39 14	2 46 9	2 53 4	2 59 50	6 54	13 49	3 20 44	7 27 38	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
44	2 25 50	2 23 47	2 39 43	2 46 40	2 53 36	3 0 82	7 28	1 14 24	3 25 20	3 28 16	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
10	2 26 16	2 33 14	2 40 51	2 47 10	2 54 7	3 1 4	8 2	3 14 59	3 25 56	3 28 53	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
20	2 26 42	2 33 43	2 40 40	2 47 40	2 54 38	3 1 37	8 36	3 15 24	3 25 32	3 29 31	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
30	2 27 8	2 34 9	2 41 9	2 48 10	2 55 9	3 2 9	9 3	9 16	3 28 8	3 30 8	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
40	2 27 34	2 34 30	2 41 37	2 48 39	2 55 40	3 2 4	9 43	16 41	3 28 44	3 30 46	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
50	2 28 0	2 35 3	2 42 4	2 49 9	2 56 11	3 2 3	13	10 16	3 28 30	3 31 23	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
45	2 28 26	2 35 30	2 42 34	2 49 38	2 56 41	3 3 45	10 49	3 17 53	3 24 56	3 32 0	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
10	2 28 52	2 35 57	2 43 3	2 50 8	2 57 3	3 4 17	11 23	3 18 27	3 25 32	3 34 37	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
20	2 29 18	2 36 24	2 45 3	2 50 37	2 57 44	3 4 49	12 56	2 19 2	3 26 6	3 32 14	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
30	2 29 44	2 36 51	2 44 2	2 51 6	2 58 14	3 5 21	13 29	3 19 36	3 26 43	3 33 51	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
40	2 30 10	2 37 18	2 44 28	2 51 36	2 58 45	3 5 53	13 3	3 20 11	3 27 19	3 34 27	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
50	2 30 35	2 37 45	2 44 16	2 53 5	2 59 16	3 6 25	11 25	3 20 45	3 27 54	3 35 9	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
46	2 31 1	2 38 12	2 45 24	2 52 35	2 59 46	3 6 57	13 14	3 21 19	3 26 30	3 35 40	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
10	2 31 35	2 38 38	2 45 52	2 53 43	2 6 16	3 7 38	14 41	3 21 53	3 29 5	3 36 16	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
20	2 31 53	2 39 5	2 46 10	2 53 33	2 6 46	3 8 0	15 14	3 22 27	3 29 40	3 36 53	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
30	2 32 17	2 39 31	2 46 5	2 54 3	2 6 16	3 8 31	15 40	3 23 1	3 30 15	3 37 39	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
40	2 32 43	2 39 8	2 47 15	2 54 31	2 6 45	3 9 3	13 33	19 3	3 23 34	3 30 50	3 38 5	3 18 1	3 21 3	3 39 40
50	2 33 2	2 40 24	2 47 43	2 54 59	2 6 10	3 9 34	16 51	3 24 8	3 31 25	3 38 41	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
47	2 33 33	2 40 51	2 48 10	2 55 18	2 6 40	3 10 1	13 23	3 24 41	3 34 59	3 39 17	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
10	2 33 58	2 41 17	2 48 37	2 55 56	2 6 16	3 10 36	17 55	3 25 14	3 34 39	3 39 52	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
20	2 34 23	2 41 43	2 49 4	2 56 25	2 6 34	3 11 7	18 27	3 25 47	3 32 33	3 40 18	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
30	2 34 47	2 43 9	2 49 31	2 56 53	2 6 41	3 11 37	18 59	3 26 20	3 33 42	3 41 3	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
40	2 35 12	2 43 35	2 49 58	2 57 23	2 6 44	3 12 8	19 31	3 26 53	3 34 16	3 41 39	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
50	2 35 36	2 43 6	2 50 25	2 57 90	2 6 44	3 12 18	20 3	3 27 20	3 34 20	3 41 16	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
48	2 36 1	2 43 26	2 50 52	2 58 18	2 6 43	3 12 8	20 34	3 27 59	3 35 24	3 42 49	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
10	2 36 25	2 43 52	2 58 19	2 58 46	2 6 12	3 12 38	21 53	28 31	3 35 58	3 43 24	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
20	2 36 50	2 44 17	2 51 46	2 59 14	2 6 41	3 14 8	21 29	4 29 4	3 36 22	3 43 59	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
30	2 37 14	2 44 43	2 52 13	2 59 42	2 7 10	3 14 38	22 8	3 29 36	3 37 5	3 44 34	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
40	2 37 39	2 45 8	2 52 39	2 59 3	2 7 39	3 15 8	22 39	3 30 9	3 37 39	3 45 9	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
50	2 38 3	2 45 34	2 53 6	2 6 37	2 8 7	3 15 38	23 33	1 30 41	2 38 12	3 45 43	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
49	2 38 27	2 45 59	2 53 32	2 6 43	2 8 36	3 16 8	23 41	3 31 13	3 38 43	3 46 18	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
10	2 38 51	2 46 24	2 53 58	2 6 31	2 9 4	3 16 38	24 13	3 32 45	3 39 18	3 46 52	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
20	2 39 15	2 46 49	2 54 24	2 6 59	2 9 33	3 17 7	3 34 43	3 33 17	3 39 51	3 47 27	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
30	2 39 39	2 47 14	2 54 50	2 6 26	3 10	3 17 37	3 35 14	3 33 40	3 40 24	3 48 1	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
40	2 40 3	2 47 32	2 55 16	2 6 33	3 10 30	3 18 7	3 35 44	3 33 28	3 40 57	3 48 35	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
50	2 40 26	2 48 4	2 55 42	2 6 30	3 10 54	3 18 36	3 26 15	3 33 52	3 41 30	3 49 9	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
51	2 40 50	2 48 39	2 56 8	2 6 37	3 11 27	3 19 6	3 26 45	3 34 24	3 42 3	3 49 30	3 18 1	3 21 3	3 39 40	
52	2 40 30	2 48 30	2 56 10	2 6 0	3 85 50	3 65 40	3 35 30	3 37 30	3 41 10	3 49 5	3 18 1	3 21 3	3 39 40	

Primi Mobilis

61

5	10	15	20	5	30	5	40	5	10	6	0	6	10	6	20	6	30	6	40	
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	
40	3	19	7	3	15	31	3	32	56	3	38	20	3	44	45	3	58	93	37	44
10	3	19	48	3	26	14	3	33	40	3	39	53	3	45	31	3	51	57	3	40
20	3	20	39	3	26	50	3	33	24	3	39	51	3	45	18	3	51	57	3	40
30	3	31	10	3	27	39	3	34	8	3	40	36	3	47	4	3	53	33	4	30
40	3	31	51	3	28	81	3	34	51	3	41	21	3	47	51	3	54	22	4	30
10	3	32	32	3	29	4	3	35	35	3	42	6	3	48	37	3	55	8	4	32
44	3	23	13	3	19	46	3	36	18	3	43	51	3	49	33	3	55	56	4	28
10	3	23	53	3	30	28	3	37	7	3	43	36	3	50	43	3	56	4	16	
20	3	24	24	3	31	10	3	37	45	3	44	21	3	50	55	3	57	21	4	15
30	3	25	74	3	31	52	3	38	18	3	45	51	3	51	41	3	58	18	4	18
40	3	25	55	3	32	34	3	39	11	3	45	50	3	52	27	3	59	54	5	42
10'	3	26	35	3	33	13	3	39	54	3	46	34	3	53	13	3	59	52	6	30
42	3	27	16	3	33	57	3	40	37	3	47	18	3	53	58	4	39	4	19	
10	3	27	56	3	34	38	3	41	20	3	48	2	3	54	43	1	36	8	7	14
20	3	28	16	3	35	20	3	42	8	3	48	46	3	55	29	3	52	12	4	21
20	3	29	18	3	36	1	3	42	45	3	49	20	3	56	14	3	59	4	9	43
40	3	29	50	3	36	43	3	43	73	3	50	14	3	56	59	4	35	4	10	
50	3	30	36	3	37	23	3	44	10	3	50	57	3	57	44	4	31	18	4	18
45	3	31	16	3	38	4	3	44	52	3	51	41	3	58	24	3	57	17	4	25
10	3	31	56	3	38	45	3	45	34	3	52	24	3	59	34	3	64	12	4	26
20	3	32	35	3	39	26	3	46	16	3	53	7	3	59	56	6	49	4	13	
30	3	33	14	3	40	6	3	46	58	3	52	50	4	0	41	7	34	14	4	21
40	3	33	54	3	40	47	3	47	39	3	54	33	4	1	36	4	28	13	4	20
50	3	34	33	3	41	27	3	48	21	3	55	16	4	8	10	4	9	5	4	29
44	3	35	13	3	41	9	3	49	33	3	55	59	4	3	54	4	34	9	4	35
10	3	35	11	3	48	47	3	49	44	3	56	41	4	33	4	11	18	4	18	
20	3	36	30	3	43	27	3	50	36	3	57	24	4	4	21	4	22	15	4	21
30	3	37	8	3	44	7	3	51	51	3	58	6	4	5	14	5	48	53	4	25
40	3	37	47	3	44	47	3	51	48	3	58	49	4	5	49	12	50	46	4	20
50	3	38	25	3	45	27	3	52	29	3	59	21	4	6	32	4	34	27	4	21
45	3	39	3	46	6	3	53	10	4	0	13	4	7	16	4	14	19	4	21	
10	3	39	41	3	45	46	3	53	51	4	0	55	4	7	59	4	25	13	4	36
20	3	40	19	3	47	25	3	54	31	4	1	37	4	8	42	4	22	53	4	29
30	3	40	57	3	48	53	3	55	22	4	2	19	4	9	35	4	37	52	4	30
40	3	41	35	3	48	44	3	55	52	4	3	4	10	8	4	17	16	4	24	
50	3	42	11	3	49	23	3	56	32	3	44	41	4	10	51	4	18	32	4	21
46	3	42	51	3	48	3	57	12	4	4	23	4	11	33	4	18	44	4	33	
10	3	43	28	3	50	41	3	57	52	4	5	4	12	16	4	19	37	4	23	
20	3	44	6	3	51	19	3	58	32	9	5	45	4	13	58	4	20	11	4	27
30	3	44	43	3	51	13	3	58	14	4	6	20	13	40	28	3	54	45	4	30
40	3	45	33	3	52	35	3	59	51	4	7	14	2	22	31	4	38	34	4	30
50	3	45	58	3	53	25	4	0	31	4	7	48	4	15	4	23	21	4	26	
47	3	46	33	3	53	53	4	1	11	4	8	32	4	15	46	4	23	21	4	27
10	3	47	12	3	54	31	4	8	50	4	9	4	16	27	4	13	47	3	51	
20	3	47	49	3	55	9	4	3	29	9	4	9	47	17	9	4	24	30	4	39
30	3	48	25	3	55	47	4	8	4	10	39	4	17	50	4	35	32	4	36	
40	3	48	2	3	56	24	3	47	44	11	9	18	33	4	25	55	4	30	23	
50	3	49	38	3	57	57	4	4	26	4	11	49	4	19	27	4	34	46	4	30
48	3	50	19	3	57	39	4	5	4	13	29	4	19	54	4	37	39	4	37	
10	3	50	50	3	58	16	4	5	43	4	13	9	4	20	35	4	28	14	4	33
20	3	51	26	3	58	54	4	6	21	4	13	48	4	31	16	4	28	43	4	30
30	3	52	3	59	31	4	7	0	4	14	28	4	21	57	4	29	34	4	36	
40	3	52	38	4	0	8	4	7	38	4	15	7	4	22	38	4	30	64	4	30
50	3	53	14	4	0	45	4	8	36	4	15	47	4	23	18	4	30	48	4	38
49	3	53	50	4	1	22	4	8	54	4	16	36	4	23	58	4	31	29	4	37
10	3	54	25	4	1	59	4	9	32	4	17	5	4	24	38	4	32	10	4	31
20	3	55	1	4	2	35	4	10	20	4	17	44	4	25	18	4	32	51	4	30
30	3	55	36	4	3	13	4	10	48	4	18	23	4	15	58	4	33	32	4	30
40	3	56	13	4	3	48	4	4	21	4	17	44	4	25	18	4	34	32	4	30
50	3	56	13	4	3	48	4	4	21	4	19	1	4	26	37	4	34	41	4	30
45	3	56	47	4	4	35	4	4	12	4	19	40	4	27	17	4	34	54	4	32
10	3	57	23	4	5	1	4	12	40	4	20	18	4	27	16	4	35	44	4	31
20	3	58	50	4	4	40	4	8	30	4	24	10	4	30	51	4	38	29	4	30
30	3	58	90	4	4	40	4	8	30	4	24	10	4	30	50	4	38	30	4	30

Tabula Generalis

	3 30	3 40	3 50	4 0	4 10	4 20	4 30	4 40	4 40	4 40	5 0																	
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S																	
50	2 40	50	2 48	29	2 56	8	3 47	3 11	27	3 19	6	3 20	45	3 34	24	3 42	3 49	43	40									
10	2 41	13	2 48	54	2 56	34	3 44	3 11	55	3 19	35	3 27	15	3 34	55	3 42	3 66	50	17									
20	2 41	37	2 49	18	2 56	59	3 41	3 11	23	3 20	4	3 27	45	3 35	26	3 43	8	3 59	40									
30	2 42	0	2 49	43	3 57	25	3 5	3 7	12	3 20	33	3 28	15	3 35	57	3 43	40	3 54	9									
40	2 42	24	2 50	7	2 57	50	3	5 34	3 23	18	3 21	3	3 28	45	3 36	28	3 44	13	3 51	50								
50	2 42	47	2 50	33	2 58	16	2 6	3 13	46	3 21	31	3 29	15	3 36	19	3 44	43	3 52	39									
51	2 43	10	2 50	56	3 58	41	3 6	3 27	3 14	3 21	3 59	3	3 29	46	3 37	30	3 45	16	3 53	3								
10	2 43	33	2 51	20	2 59	6	3 53	3 14	41	3 22	38	3 30	14	3 38	33	3 48	48	3 53	35									
20	2 43	56	2 51	44	3 59	32	3 7	3 20	3 15	3 22	3 56	3 30	43	3 38	31	3 46	19	3 54	8									
30	2 44	19	2 52	8	2 59	57	3 7	46	3 15	35	3 22	35	3 31	13	3 39	2	3 46	53	3 54	40								
40	2 44	42	2 52	33	3 0	22	3 8	13	3 16	2	3 23	53	3 31	42	3 39	32	3 47	22	3 55	13								
50	2 45	4	2 52	56	3 0	47	3 8	16	29	3 24	21	3 31	12	3 40	3	3 47	54	3 55	45									
52	2 45	27	2 53	19	3 1	12	3 9	4	3 16	56	3 24	49	3 31	41	3 40	38	3 48	25	3 56	18								
10	2 45	49	2 53	43	3 1	37	3 9	30	3 17	23	3 23	17	3 33	10	3 41	3	3 48	56	3 56	50								
20	2 46	12	2 54	6	3 2	3	3 9	51	3 17	49	3 25	44	3 33	35	3 41	32	3 49	27	3 57	22								
30	2 46	34	2 54	30	3 2	26	3 18	31	3 18	16	3 26	13	3 34	8	3 42	1	3 49	58	3 57	30								
40	2 46	56	2 54	53	3 2	51	3 10	46	3 18	42	3 26	39	3 34	36	3 42	33	3 50	26	3 58	26								
50	2 47	18	2 55	10	3	3	1	11	12	3 19	9	3 27	7	3 35	5	3 43	12	3 50	59	3 58	17							
53	2 47	40	2 55	39	3	3	32	31	3 19	35	3 27	34	3 31	33	3 43	31	3 51	30	3 59	29								
10	2 48	2	2 56	2	3 4	2	3 18	3	3 20	31	3 28	2	3 36	3	3 44	1	3 52	6	3 59	0								
20	2 48	24	2 56	25	3	4	26	3 12	3 20	38	3 28	39	3 36	29	3 44	30	3 52	31	4 6	33								
30	2 48	40	2 56	40	3	4	50	34	3 20	34	3 28	16	3 36	57	3 44	59	3 53	14	3 57	3								
40	2 49	8	2 57	13	3	5	14	13	3 21	30	3 29	23	3 37	25	3 45	28	3 53	34	3 61	34								
50	2 49	30	2 57	34	3	5	3	13	42	3 21	46	3 29	40	3 37	53	3 47	57	3 54	14	3 57	19							
54	2 49	52	2 57	57	3	6	23	14	3 22	22	3 30	17	3 38	21	3 46	26	3 54	21	4 2	36								
10	2 50	13	2 58	19	3	6	25	14	3 22	37	3 38	40	3 38	49	3 46	55	3 55	14	3 7	50								
20	2 50	35	2 58	42	3	6	49	34	3 23	31	3 31	40	3 39	16	3 47	23	3 55	20	4 3	40								
30	2 50	56	2 59	4	3	7	12	3	3 15	28	3 31	36	3 39	44	3 47	52	3 56	0	4	8								
40	2 51	18	2 59	27	3	7	36	15	45	3 23	34	3 32	3	3 40	11	3 48	20	3 56	29	4 4	38							
50	2 51	35	2 59	49	3	7	59	16	3 24	19	3 32	29	3 40	39	3 48	49	3 56	59	4	9								
55	2 52	0	3	11	3	8	22	3	16	33	3 24	44	3 32	55	3 41	6	3 49	17	3 57	28	4 5	39						
10	2 52	21	3	0	33	3	8	45	3	16	57	3 25	9	3 33	31	3 41	33	3 49	37	4	6	50						
20	2 52	42	3	0	55	3	9	8	17	21	3 25	34	3 32	47	3 43	0	3 10	13	3 58	26	4 6	39						
30	2 53	3	1	17	3	9	31	3	17	45	3 25	59	3 34	32	3 42	27	3 50	41	3 58	55	4	9						
40	2 53	24	3	1	39	3	9	4	3	18	3	26	31	3 34	38	3 43	53	3 59	23	4	73							
50	2 53	44	3	2	0	3	10	20	3	18	32	3 26	48	3 35	43	3 43	30	3 51	31	3 79	4							
56	2 54	5	3	22	3	10	39	3	18	56	3 27	13	3 33	30	3 43	47	3 52	4	4 0	20	4 8	37						
10	2 54	25	3	2	43	3	11	3	19	27	3 27	37	3 35	55	3 44	13	3 52	31	4 0	4	9	50						
20	2 54	45	3	3	4	3	11	23	3 10	43	3 28	1	3 30	20	3 44	39	3 52	58	4	10	4	9	40					
30	2 55	5	3	3	25	3	11	45	3	20	55	3 28	25	3 36	45	3 45	55	4	14	20	4	30						
40	2 55	25	3	3	40	3	11	7	3	20	28	3 28	49	3 37	10	3 45	31	3 53	51	4	2	33						
50	2 55	45	3	4	7	3	12	39	3	20	51	3 29	19	3 37	33	3 45	57	3 54	18	4	2	10						
57	2 56	5	3	48	3	13	51	3	21	14	3 29	36	3 37	59	3 46	22	3 54	44	4	7	4	30						
10	2 56	25	4	49	3	13	13	3	21	37	3 30	50	3 38	24	3 48	48	3 55	33	4	33	14	1	58					
20	2 56	45	3	5	10	3	13	35	3	22	35	3 30	24	3 38	49	3 47	13	3 55	57	4	2	27						
30	2 57	5	3	51	3	13	56	3	22	22	3 30	47	3 39	13	3 47	37	3 56	47	4	4	30	12	55					
40	2 57	25	3	51	3	14	18	3	22	45	3 31	31	3 39	38	3 48	43	3 56	30	4	4	57	4	23					
50	2 57	44	3	6	11	3	14	39	3	23	7	3 31	34	3 40	2	3 48	29	3 56	50	4	2	11						
58	2 58	4	3	62	3	15	1	3	33	29	3 31	57	3 40	26	3 48	34	3 53	57	4	5	24	13	51					
10	2 58	23	3	6	53	3	15	22	3	33	51	3 32	30	3 40	50	3 49	19	3 57	48	4	6	18	4	47				
20	2 58	42	3	7	23	3	15	43	3	24	23	3 32	43	3 41	14	3 49	44	3 58	19	4	6	44	15	40				
30	2 59	1	3	732	3	16	43	3	24	35	3 33	6	3 41	37	3 50	8	3 58	39	4	7	11	4	15	42				
40	2 59	20	3	733	3	16	45	3	24	57	3 33	29	3 42	1	3 50	33	3 59	51	4	7	37	16	9					
50	2 59	39	3	8	52	3	16	46	3	25	19	3 33	51	3 42	24	3 50	47	3 59	30	4	8	2	16	14				
59	2 59	58	3	8	32	3	17	0	3	25	40	3 34	14	3 42	47	3 51	21	3 59	45	4	8	29	17	3				
10	2 59	32	3	8	53	3	17	27	3	26	1	3 34	36	3 43	11	3 51	46	4	0	20	4	8	55	17	30			
20	2 59	35	3	9	12	3	17	47	3	26	21	3 34	59	3 43	34	3 52	10	4	0	45	4	9	21	4	27	57		
30	3	0	54	3	9	31	3	18	8	3	26	44	3 35	21	3 43	58	3	52	34	4	1	10	4	9	47	3	18	23
40	3	1	33	3	9	51	3	18	28	3	27	0	3 35	43	3 44	23	3 52	58	4	1	35	4	10	13	4	8	50	
50	3	1	33	3	10	10	3	18	49	3	27	27	3 36	5	3 44	47	3 52	22	4	2	0	4	10	28	4	19	16	
60	3	1	30	3	10	30	3	19	9	3	27	48	3 36	27	3 45	73	3 53	46	4	2	25	4	11	4	19	43	30	
	86	30	86	30	86	30	86	0	85	50	85	40	85	30	85	20	85	10	1	85	0							

S	30	S	30	S	30	S	40	I	5	10	15	0	S	10	S	30	S	30	S	15	
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	
30	3	57	23	4	5	1	4	12	40	4	20	28	4	27	50	4	35	34	4	43	12
10	3	57	56	4	5	37	4	13	27	4	20	50	4	28	35	4	43	53	4	51	34
20	3	58	31	4	6	13	4	13	54	4	22	34	4	39	14	4	36	55	4	44	35
30	3	59	5	4	6	48	4	24	30	4	23	21	4	29	53	4	37	35	4	45	10
40	3	59	39	4	7	23	4	15	6	4	22	49	4	30	35	3	32	48	4	45	57
50	4	0	22	4	7	58	4	15	42	4	23	26	4	31	20	4	38	55	4	54	23
51	4	0	47	4	8	33	4	16	16	4	24	3	4	31	49	4	39	34	4	47	19
10	4	1	21	4	9	8	4	16	54	4	24	41	4	32	27	4	40	14	4	47	59
20	4	1	55	4	9	47	4	17	20	4	25	18	4	33	8	4	40	53	4	48	40
30	4	3	29	4	20	18	4	18	6	4	25	55	4	33	43	4	43	32	4	49	20
40	4	3	34	4	20	53	4	18	42	4	26	33	4	34	21	4	42	11	4	50	5
50	4	3	36	4	21	37	4	19	18	4	27	9	4	34	59	4	42	50	4	50	21
52	4	4	10	4	12	3	4	19	54	4	27	46	4	35	37	4	43	29	4	51	30
10	4	4	43	4	22	36	4	20	39	4	28	23	4	36	14	4	44	74	4	52	04
20	4	5	16	4	13	10	4	21	4	28	19	4	36	52	4	44	46	4	53	40	
30	4	5	49	4	13	44	4	21	39	4	29	35	4	37	29	4	45	24	4	53	19
40	4	6	22	4	14	18	4	22	14	4	30	11	4	33	7	4	40	34	4	50	13
50	4	6	55	4	14	23	4	23	49	4	30	47	4	37	48	4	45	52	4	53	23
53	4	7	27	4	15	26	4	23	24	4	31	23	4	39	21	4	47	19	4	55	17
10	4	8	0	4	15	59	4	23	58	4	31	58	4	39	58	4	47	57	4	55	19
20	4	8	32	4	24	16	4	24	33	4	32	34	4	40	35	4	48	35	4	54	30
30	4	9	4	4	27	6	4	25	7	4	33	9	4	41	11	4	49	12	4	57	19
40	4	9	30	4	17	29	4	25	43	4	33	44	4	41	47	4	49	50	4	57	53
50	4	10	8	4	18	12	4	26	16	4	34	19	4	43	23	4	50	27	4	56	40
54	4	10	40	4	18	42	4	26	50	4	34	54	4	43	59	4	45	51	4	53	23
10	4	11	13	4	19	18	4	27	34	4	35	39	4	43	55	4	51	44	4	57	50
20	4	11	44	4	19	53	4	27	58	4	36	4	44	21	4	53	18	4	54	43	
30	4	12	16	4	20	23	4	28	31	4	36	38	4	44	40	4	53	34	4	55	23
40	4	12	48	4	20	50	4	28	59	4	36	54	4	43	59	4	51	44	4	56	42
50	4	13	19	4	21	58	4	29	38	4	37	47	4	45	57	4	54	75	4	56	45
55	4	13	50	4	22	33	4	30	11	4	38	31	4	46	32	4	54	54	4	57	25
10	4	14	31	4	22	33	4	30	44	4	38	55	4	47	44	4	53	30	4	55	28
20	4	14	53	4	23	41	4	31	17	4	39	29	4	47	42	4	55	55	4	58	40
30	4	15	22	4	23	35	4	31	50	4	40	34	4	43	17	4	50	51	4	55	25
40	4	15	53	4	24	7	4	33	32	4	40	37	4	43	57	4	53	51	4	58	30
50	4	16	23	4	24	38	4	33	55	4	41	20	4	49	26	4	57	41	4	56	44
56	4	16	53	4	25	30	4	33	27	4	41	44	4	50	0	4	58	17	4	55	34
10	4	17	23	4	25	41	4	33	50	4	42	17	4	50	34	4	57	53	4	58	33
20	4	17	57	4	26	31	4	34	41	4	42	50	4	45	58	4	55	53	4	58	41
30	4	18	33	4	27	45	4	34	37	4	43	32	4	46	22	4	53	15	4	57	30
40	4	18	53	4	27	47	4	35	39	4	43	35	4	46	41	4	53	15	4	57	29
50	4	19	23	4	28	43	4	37	47	4	43	47	4	49	47	4	53	16	4	57	28
57	4	19	52	4	29	46	4	35	41	4	43	32	4	46	25	4	52	15	4	57	27
10	4	20	23	4	29	46	4	36	44	4	43	37	4	46	23	4	53	15	4	57	26
20	4	20	53	4	29	46	4	37	44	4	43	38	4	46	23	4	53	15	4	57	26
30	4	21	30	4	29	46	4	37	44	4	43	38	4	46	23	4	53	15	4	57	26
40	4	21	53	4	29	46	4	37	44	4	43	38	4	46	23	4	53	15	4	57	26
50	4	22	23	4	29	46	4	37	44	4	43	38	4	46	23	4	53	15	4	57	26
58	4	22	47	4	31	16	4	39	46	4	48	12	4	56	40	5	8	5	33	36	
10	4	23	47	4	31	16	4	39	46	4	48	12	4	56	40	5	8	5	33	36	
20	4	23	53	4	31	16	4	39	46	4	48	12	4	56	40	5	8	5	33	36	
30	4	24	27	4	31	16	4	39	46	4	48	12	4	56	40	5	8	5	33	36	
40	4	24	47	4	31	16	4	39	46	4	48	12	4	56	40	5	8	5	33	36	
50	4	25	27	4	31	16	4	39	46	4	48	12	4	56	40	5	8	5	33	36	
59	4	25	50	4	31	16	4	39	46	4	48	12	4	56	40	5	8	5	33	36	
10	4	26	27	4	31	16	4	39	46	4	48	12	4	56	40	5	8	5	33	36	
20	4	26	53	4	31	16	4	39	46	4	48	12	4	56	40	5	8	5	33	36	
30	4	27	27	4	31	16	4	39	46	4	48	12	4	56	40	5	8	5	33	36	
40	4	27	53	4	31	16	4	39	46	4	48	12	4	56	40	5	8	5	33	36	
50	4	27	15	4	31	16	4	39	46	4	48	12	4	56	40	5	8	5	33	36	
60	4	28	10	4	31	16	4	39	46	4	48	12	4	56	40	5	8	5	33	36	
61	4	28	50	4	31	16	4	39	46	4	48	12	4	56	40	5	8	5	33	36	
62	4	28	50	4	31	16	4	39	46	4	48	12	4	56	40	5	8	5	33	36	
63	4	28	50	4	31	16	4	39	46	4	48	12	4	56	40	5	8	5	33	36	
64	4	28	50	4	31	16	4	39	46	4	48	12	4	56	40	5	8	5	33	36	
65	4	28	50	4	31	16	4	39	46	4	48	12	4	56	40	5	8	5	33	36	
66	4	28	50	4	31	16	4	39	46	4	48	12	4	56	40	5	8	5	33	36	
67	4	28	50	4	31	16	4	39	46	4	48	12	4	56	40	5	8	5	33	36	
68	4	28	50	4	31	16	4	39	46	4	48	12	4	56	40	5	8	5	33	36	
69	4	28	50	4	31	16	4	39	46	4	48	12	4	56	40	5	8	5	33	36	
70	4	28	50	4	31	16	4	39	46	4	48	12	4	56	40	5	8	5	33	36	
71	4	28	50	4	31	16	4	39	46	4	48	12	4	56	40	5	8	5	33	36	
72	4	28	50	4	31	16	4	39	46	4	48	12	4	56	40	5	8	5	33	36	
73	4	28	50	4	31	16	4	39	46	4	48	12	4	56	40	5	8	5	33	36	
74	4	28	50	4	31	16	4	39	46	4	48	12	4	56	40	5	8	5	33	36	
75	4	28	50	4	31	16	4	39	46	4	48	12	4	56	40	5	8	5	33	36	
76	4	28	50	4	31	16	4	39	46	4	48	12	4	56	40	5	8	5	33	36	
77	4	28	50	4	31	16	4	39	46	4	48	12	4	56	40	5	8	5	33	36	
78	4	28	50	4	31	16	4	39	46	4	48	12	4	56	40	5	8	5	33		

Tabula Generalis

2	20	2	40	3	50	4	0	4	10	4	20	4	30	4	40	4	50	5	0		
"	"	P	M	S	P	M	S	P	M	N	P	M	S	P	M	S	P	M	S		
6	3	1	50	3	10	30	3	19	9	3	27	48	3	36	27	3	45	73	53	46	
10	3	2	8	3	10	49	3	19	29	3	38	9	3	36	49	3	45	29	54	9	
20	3	3	26	3	11	8	3	19	49	3	38	30	3	37	10	3	45	12	3	54	
30	3	4	21	3	11	27	3	20	9	3	38	50	3	37	33	3	46	14	3	54	
40	3	5	2	3	12	46	3	20	18	3	39	11	3	37	13	3	45	36	3	55	
50	3	6	3	20	7	12	5	3	20	48	3	39	21	3	38	11	3	45	32	3	56
60	3	7	3	38	3	12	23	3	21	73	3	39	53	3	38	36	3	47	20	3	56
10	3	8	3	36	3	13	47	3	21	27	3	39	12	3	38	57	3	47	42	3	56
20	3	9	4	14	3	13	0	3	21	40	3	39	32	3	39	18	3	48	4	3	56
30	3	10	4	31	3	13	19	3	22	6	3	39	53	3	39	39	3	48	14	6	61
40	3	11	4	49	3	13	37	3	22	25	3	39	12	3	39	40	3	48	47	4	59
50	3	12	5	6	2	13	55	3	22	44	3	39	33	3	39	33	3	49	9	3	57
60	3	13	6	7	3	14	29	3	23	3	39	53	3	39	34	3	49	31	3	58	
10	3	14	7	5	41	3	14	31	3	23	22	3	39	11	3	49	42	3	58		
20	3	15	8	5	5	14	49	3	23	40	3	39	31	3	49	23	3	59	15	3	59
30	3	16	9	6	1	15	7	3	23	59	3	39	32	3	49	41	3	59	27	4	61
40	3	17	10	6	2	15	24	3	24	17	3	39	10	3	49	33	3	59	53	4	62
50	3	18	11	6	3	15	42	3	24	25	3	39	33	3	49	23	3	59	40	4	62
60	3	19	12	7	4	15	42	3	24	25	3	39	33	3	49	23	3	59	40	4	62
10	3	20	13	7	5	15	59	3	24	54	3	39	48	3	49	43	3	59	37	4	62
20	3	21	14	7	6	16	34	3	25	12	3	39	73	3	49	54	3	59	42	4	62
30	3	22	15	8	7	17	34	3	25	30	3	39	21	3	49	18	3	59	45	4	62
40	3	23	16	8	8	17	34	3	26	3	39	21	3	49	18	3	59	45	4	62	
50	3	24	17	9	9	17	34	3	26	3	39	21	3	49	18	3	59	45	4	62	
60	3	25	18	9	10	17	34	3	26	3	39	21	3	49	18	3	59	45	4	62	
10	3	26	19	10	10	17	41	3	26	42	3	39	35	3	49	41	3	59	45	4	62
20	3	27	20	10	11	17	41	3	26	42	3	39	41	3	49	41	3	59	45	4	62
30	3	28	21	10	11	17	41	3	26	42	3	39	41	3	49	41	3	59	45	4	62
40	3	29	22	10	11	17	41	3	26	42	3	39	41	3	49	41	3	59	45	4	62
50	3	30	23	11	12	17	41	3	26	42	3	39	41	3	49	41	3	59	45	4	62
60	3	31	24	11	12	17	41	3	26	42	3	39	41	3	49	41	3	59	45	4	62
10	3	32	25	11	12	17	41	3	26	42	3	39	41	3	49	41	3	59	45	4	62
20	3	33	26	11	12	17	41	3	26	42	3	39	41	3	49	41	3	59	45	4	62
30	3	34	27	11	12	17	41	3	26	42	3	39	41	3	49	41	3	59	45	4	62
40	3	35	28	11	12	17	41	3	26	42	3	39	41	3	49	41	3	59	45	4	62
50	3	36	29	11	12	17	41	3	26	42	3	39	41	3	49	41	3	59	45	4	62
60	3	37	30	11	12	17	41	3	26	42	3	39	41	3	49	41	3	59	45	4	62
10	3	38	31	11	12	17	41	3	26	42	3	39	41	3	49	41	3	59	45	4	62
20	3	39	32	11	12	17	41	3	26	42	3	39	41	3	49	41	3	59	45	4	62
30	3	40	33	11	12	17	41	3	26	42	3	39	41	3	49	41	3	59	45	4	62
40	3	41	34	11	12	17	41	3	26	42	3	39	41	3	49	41	3	59	45	4	62
50	3	42	35	11	12	17	41	3	26	42	3	39	41	3	49	41	3	59	45	4	62
60	3	43	36	11	12	17	41	3	26	42	3	39	41	3	49	41	3	59	45	4	62
10	3	44	37	11	12	17	41	3	26	42	3	39	41	3	49	41	3	59	45	4	62
20	3	45	38	11	12	17	41	3	26	42	3	39	41	3	49	41	3	59	45	4	62
30	3	46	39	11	12	17	41	3	26	42	3	39	41	3	49	41	3	59	45	4	62
40	3	47	40	11	12	17	41	3	26	42	3	39	41	3	49	41	3	59	45	4	62
50	3	48	41	11	12	17	41	3	26	42	3	39	41	3	49	41	3	59	45	4	62
60	3	49	42	11	12	17	41	3	26	42	3	39	41	3	49	41	3	59	45	4	62
10	3	50	43	11	12	17	41	3	26	42	3	39	41	3	49	41	3	59	45	4	62
20	3	51	44	11	12	17	41	3	26	42	3	39	41	3	49	41	3	59	45	4	62
30	3	52	45	11	12	17	41	3	26	42	3	39	41	3	49	41	3	59	45	4	62
40	3	53	46	11	12	17	41	3	26	42	3	39	41	3	49	41	3	59	45	4	62
50	3	54	47	11	12	17	41	3	26	42	3	39	41	3	49	41	3	59	45	4	62
60	3	55	48	11	12	17	41	3	26	42	3	39	41	3	49	41	3	59	45	4	62
10	3	56	49	11	12	17	41	3	26	42	3	39	41	3	49	41	3	59	45	4	62
20	3	57	50	11	12	17	41	3	26	42	3	39	41	3	49	41	3	59	45	4	62
30	3	58	51	11	12	17	41	3	26	42	3	39	41	3	49	41	3	59	45	4	62
40	3	59	52	11	12	17	41	3	26	42	3	39	41	3	49	41	3	59	45	4	62
50	3	60	53	11	12	17	41	3	26	42	3	39	41	3	49	41	3	59	45	4	62
60	3	61	54	11	12	17	41	3	26	42	3	39	41	3	49	41	3	59	45	4	62
10	3	62	55	11	12	17	41	3	26	42	3	39	41	3	49	41	3	59	45	4	62
20	3	63	56	11	12	17	41	3	26	42	3	39	41	3	49	41	3	59	45	4	62
30	3	64	57	11	12	17	41	3	26	42	3	39	41	3	49	41	3	59	45	4	62
40	3	65	58	11	12	17	41	3	26	42	3	39	41	3	49	41	3	59	45	4	62
50	3	66	59	11	12	17	41	3	26	42	3	39	41	3	49	41	3	59	45	4	62
60	3	67	60	11	12	17	41	3	26	42	3	39	41	3	49	41	3	59	45	4	62
10	3	68	61	11	12	17	41	3	26	42	3	39	41	3	49	41	3	59	45	4	62
20	3	69	62	11	12	17	41	3	26	42	3	39	41	3	49	41	3	59	45	4	62
30	3	70	63	11	12	17	41	3	26	42	3	39	41	3	49	41	3	59	45	4	62
40	3	71	64	11	12	17	41	3	26	42	3	39	41	3	49	41	3	59	45	4	62
50	3	72	65	11	12	17	41	3	26	42	3	39	41	3	49	41	3	59	45	4	62
60	3	73	66	11	12	17	41	3	26	42	3	39	41	3	49	41	3	59	45	4	62
10	3	74	67	11	12	17	41	3	26	42	3	39	41	3	49	41	3	59	45	4	62
20	3	75	68	11	12	17	41	3	26	42	3	39	41	3	49	41	3	59	45	4	62
30	3	76	69	11	12	17	41	3	26	42	3	39	41	3	49	41	3	59	45	4	62
40	3	77	70	11	12	17	41	3	26	42	3	39	41	3	49	41	3	59	45	4	62
50	3	78	71	11	12	17	41	3	26	42	3	39	41	3	49	41	3	59	45	4	62
60	3	79	72	11	12	1															

S	10	S	20	S	30	S	40	S	50	6	0	1	6	10	S	20	6	30	10			
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	P	M	P	M	S	P	M	S	P	M		
60	4	28	23	4	37	2	4	45	43	4	54	20	5	2	59	5	11	30	5	20	10	
10	4	28	49	4	37	30	4	46	10	4	54	50	5	3	29	5	12	3	30	49	47	
20	4	29	16	4	37	18	4	46	39	4	55	19	5	4	0	5	12	40	5	22	21	
30	4	29	43	4	38	26	4	47	3	4	55	48	5	4	30	5	13	11	5	23	21	
40	4	30	10	4	38	53	4	47	36	4	56	17	5	5	0	5	13	42	5	22	25	
50	4	30	36	4	39	20	4	48	4	4	56	47	5	5	30	5	14	11	5	23	21	
61	4	31	3	4	39	41	4	48	32	4	57	16	5	6	0	5	14	44	5	23	28	
10	4	31	3	49	40	14	4	49	0	4	57	45	5	6	39	5	15	14	5	23	29	
20	4	31	95	4	40	41	4	49	28	4	58	14	5	6	59	5	15	44	5	24	30	
30	4	32	21	4	41	8	4	49	55	4	58	43	5	7	8	5	16	14	5	25	33	
40	4	32	47	4	41	35	4	50	32	4	59	10	5	7	57	5	16	44	5	25	32	
50	4	31	11	4	41	50	4	50	50	4	59	18	5	8	80	5	17	4	5	26	21	
62	4	33	30	4	42	28	4	51	17	5	0	0	5	8	55	5	17	44	5	26	31	
10	4	34	3	43	54	4	51	44	5	0	34	5	9	24	5	18	13	5	27	35		
20	4	34	28	4	43	20	4	52	21	1	1	5	9	51	5	18	42	5	27	32		
30	4	34	53	4	43	40	4	52	37	5	8	29	5	10	20	5	19	11	5	28	31	
40	4	35	18	4	44	13	4	53	45	1	5	50	5	10	48	5	19	40	5	28	33	
50	4	35	41	4	44	37	4	53	50	2	3	23	5	11	16	5	20	9	5	29	36	
63	4	36	8	4	45	43	4	53	56	5	3	50	5	11	44	5	20	30	5	29	32	
10	4	36	32	4	45	27	4	54	23	5	3	17	5	13	13	5	21	6	5	28	36	
20	4	36	57	4	45	53	4	54	48	3	4	44	5	13	33	5	20	30	5	29	36	
30	4	37	21	4	46	17	4	55	14	4	40	5	13	7	5	22	3	30	50	5	29	39
40	4	37	45	4	46	45	4	55	39	4	37	5	13	43	5	22	31	5	40	35		
50	4	38	9	4	47	7	4	56	5	5	3	14	1	5	22	5	29	57	5	40	31	
64	4	38	33	4	47	33	4	56	30	5	5	29	5	14	48	5	23	27	5	33	25	
10	4	38	57	4	47	56	4	56	55	5	5	55	5	14	55	5	23	54	5	33	25	
20	4	39	20	4	48	20	4	57	20	5	6	21	5	15	21	5	24	22	5	33	22	
30	4	39	43	4	48	44	4	57	45	5	6	47	5	15	48	5	24	49	5	33	24	
40	4	40	6	4	49	8	4	58	80	7	12	5	16	4	5	25	16	5	34	18	5	30
50	4	40	39	4	49	32	4	58	34	7	12	5	16	40	5	25	45	5	34	26		
65	4	40	53	4	49	56	4	58	59	5	8	3	5	17	6	5	26	10	5	35	21	
10	4	41	15	4	50	59	4	58	23	5	8	28	5	17	32	5	26	30	5	35	20	
20	4	41	78	4	50	47	4	59	47	5	8	53	5	17	57	5	27	37	5	35	21	
30	4	42	1	4	51	6	5	0	11	5	9	18	5	18	23	5	27	29	5	36	24	
40	4	42	13	4	51	29	5	0	35	5	9	42	5	18	43	5	27	55	5	37	26	
50	4	42	46	4	51	52	5	0	59	5	10	7	5	19	14	5	28	21	5	36	25	
66	4	43	8	4	52	15	5	1	45	5	10	31	5	19	39	5	28	47	5	36	21	
10	4	43	20	4	52	30	5	1	46	5	10	55	5	20	45	5	29	55	5	37	26	
20	4	43	52	4	52	1	5	2	10	5	11	19	5	20	29	5	29	48	5	37	26	
30	4	44	14	4	53	23	5	2	33	5	11	43	5	20	54	5	30	33	5	38	23	
40	4	44	25	4	53	46	5	2	36	5	12	7	5	21	18	5	30	28	5	39	20	
50	4	44	37	4	54	8	5	3	19	5	12	30	5	21	42	5	30	53	5	40	25	
67	4	45	18	4	54	30	5	3	42	5	12	54	5	33	6	5	31	18	5	40	25	
10	4	45	39	4	54	52	5	3	43	5	13	17	5	33	20	5	31	42	5	40	25	
20	4	46	0	4	55	74	5	3	46	5	13	40	5	22	54	5	32	7	5	41	20	
30	4	46	21	4	55	35	4	48	14	5	3	23	5	23	17	5	32	31	5	41	23	
40	4	46	41	4	55	56	5	3	26	5	23	41	5	32	55	5	32	46	5	41	20	
50	4	47	3	4	56	17	5	3	32	5	14	48	5	24	39	5	32	47	5	41	20	
68	4	47	23	4	56	30	5	3	54	5	15	21	5	24	27	5	33	43	5	42	28	
10	4	47	42	4	56	59	5	6	15	5	15	33	5	24	50	5	34	7	5	43	23	
20	4	48	3	4	57	30	5	6	37	5	15	55	5	25	12	5	34	20	5	42	20	
30	4	48	22	4	57	40	5	6	58	5	16	17	5	25	35	5	34	33	5	42	23	
40	4	48	43	4	58	1	5	7	19	5	16	39	5	25	57	5	35	31	5	42	20	
50	4	49	2	4	58	21	5	7	40	5	17	0	5	36	19	5	35	39	5	44	19	
69	4	49	22	4	58	41	5	8	1	5	17	21	5	26	41	5	36	1	5	44	21	
10	4	49	41	4	59	15	5	8	21	5	17	42	5	27	3	5	36	24	5	44	20	
20	4	50	0	4	59	31	5	8	42	5	18	3	5	27	24	5	36	46	5	45	20	
30	4	50	19	4	59	45	5	9	2	5	18	44	5	27	46	5	37	8	5	46	20	
40	4	50	38	5	0	5	9	22	5	18	44	5	28	7	37	30	5	46	51	5	46	20
50	4	50	57	5	0	55	9	42	5	19	5	18	5	28	28	5	37	52	5	46	20	
70	4	51	15	5	0	59	5	10	2	5	19	26	5	18	40	5	38	13	5	47	26	
80	4	51	15	5	0	59	5	10	2	5	19	26	5	18	40	5	38	13	5	47	26	
84	4	51	15	5	0	59	5	10	2	5	19	26	5	18	40	5	38	13	5	47	26	
84	4	51	15	5	0	59	5	10	2	5	19	26	5	18	40	5	38	13	5	47	26	
84	4	51	15	5	0	59	5	10	2	5	19	26	5	18	40	5	38	13	5	47	26	

Tabula Generalis

3 30			3 40			3 50			4 60			4 10			4 20			4 30			4 40			4 50			4 60		
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S
70	3 17 19	3 26 43	3 36 63	3 49 30	3 54 54 4	4 17 4	3 31 41	4 23 5	4 32 28	4 42 52	20																		
10	3 17 32	3 26 56	3 36 20 3	3 45 44	3 55 84	4 33 4	3 31 57	4 23 21	4 32 45	4 42 30	50																		
20	3 17 44	3 27 9	3 36 34 3	3 45 53	3 55 21 4	4 48 4	3 24 13	4 23 38	4 33 53	3 42 28	10																		
30	3 17 57	3 27 23	3 36 47 3	3 46 23	3 55 38 4	5 3 4	14 39	4 23 54	4 33 19 4	4 42 41	30																		
40	3 18 9	3 27 31	3 37 1 3	3 46 26 3	3 55 51 4	5 18 4	14 44	4 24 10	4 31 36 4	4 43 3	30																		
50	3 18 21	3 27 47	3 37 14 3	3 46 40	3 56 74	5 33 4 15	0 4 24 1	4 31 33 3	4 33 53	4 43 20	10																		
70	3 18 33	3 28 0	3 37 27 3	3 46 54	3 56 31 4	5 48 4 15	16	4 24 4	4 34 10 4	4 43 37	19																		
10	3 18 45	3 28 13	3 37 40 3	4 7	3 56 31 4	6 3 4	15 31	4 24 59	4 34 26 4	4 42 54	50																		
20	3 18 57	3 28 24	3 37 53 3	4 7 21	3 56 49 4	6 17 4 15	45	4 25 1	4 34 43	4 44 21	40																		
30	3 19 8	3 28 37	3 38 63	4 7 34	3 57 3 4	6 32 4 16	1	4 25 30	4 34 58 4	4 44 27	30																		
40	3 19 20	3 28 49	3 38 18 3	4 7 48	3 57 1 4	6 46 4 16	16	4 25 46	4 35 14 4	4 44 44	40																		
50	3 19 31	3 29 1	3 38 31 2	4 8	1 3 57 30 4	7 1	4 16 21	4 26 1	4 35 20 4	4 45 0	10																		
70	3 19 42	3 29 13	3 38 43 3	4 8 14	3 57 44 4	7 15	4 16 45	4 26 16	4 35 46 4	4 45 17	18																		
10	3 19 54	3 29 25	3 38 56 3	4 8 27	3 57 53 4	7 19	4 16 31	4 26 31	4 36 24	4 45 33	50																		
20	3 20 5	3 29 37	3 39 8 3	4 8 40	3 58 11	7 4	4 17 4	4 26 40	4 36 17 4	4 45 49	40																		
30	3 20 16	3 29 48	3 39 10 3	4 8 52	3 58 24 4	7 57	4 17 25	4 27 1	4 36 33 4	4 46 5	30																		
40	3 20 27	3 29 59	3 39 32 3	4 9 59	3 58 38 4	8 10 4	17 43	4 27 16	4 36 40	4 46 31	20																		
50	3 20 38	3 30 11	3 39 44 3	4 9 18	3 58 51	8 24	4 17 17	4 27 30	4 37 3	4 46 36	10																		
70	3 20 49	3 30 33	3 39 6 3	4 9 30	3 59 4	8 37 34	18 11	4 27 45	4 37 18	4 46 52	17																		
10	3 20 59	3 30 33	3 40 8 3	4 9 43	3 59 17	8 51	4 18 25	4 27 59	4 37 33	4 47 7	7																		
20	3 21 10	3 30 43	3 40 19	3 49 54	3 59 39	9 4	4 18 38	4 28 13	4 37 4	4 47 23	40																		
30	3 21 20	3 30 53	3 40 31 3	5 0 63	3 59 42	9 17	4 18 51	4 28 27	4 38 2	4 47 37	10																		
40	3 21 31	3 31 6	3 40 43 3	5 0 18	3 59 54	9 30 4	4 19	4 28 41	4 38 17	4 47 51	10																		
50	3 21 41	3 31 17	3 40 54	5 0 30	4 0	7	4 19 19	4 28 55	4 38 21	4 48 7	10																		
70	3 21 51	3 31 28	3 41	5 0 42	4 0 39	9 55 4	19 3	4 19 6	4 38 45	4 48 21	16																		
10	3 21 61	3 31 38	3 41 6 3	5 0 53	4 0 31	9 20	4 19 45	4 39 23	4 38 59	4 48 36	50																		
20	3 22 11	3 31 49	3 41 27	5 1	5 4	0 42	4 10 20	4 19 57	4 39 35	4 48 50	40																		
30	3 22 21	3 31 59	3 41 38	5 1 16	4 0 54	4 10 32 4	20 10	4 19 43	4 39 26	4 49 4	40																		
40	3 22 31	3 32 10	3 41 49	5 1 27	4 1 6	4 10 44	20 22	4 30 1	4 39 39	4 49 18	20																		
50	3 22 41	3 32 10	3 41 59	5 1 38	4 1 17	4 10 56	20 35	4 30 14	4 39 51	4 49 32	20																		
70	3 22 50	3 32 30	3 42 9	5 1 51	4 1 28	4 11	8 4	20 47	4 30 26	4 40 6	4 49 45	17																	
10	3 23 0	3 32 30	3 42 10 3	5 2 31	4 1 39	4 11	19 4	20 59	4 30 39	4 40 59	50																		
20	3 23 9	3 32 50	3 42 30	5 2 31	4 1 50	4 11	21 1	4 30 51	4 40 32	4 50 12	40																		
30	3 23 18 3	3 32 59	3 42 40	5 2 31	4 2 34	4 11	22 23	4 31 4	4 40 44	4 50 35	30																		
40	3 23 27 3	3 33 33	3 42 50	5 2 31	4 2 33	4 11	23 35	4 32 46	4 40 57	4 50 38	20																		
50	3 23 36 3	3 33 33	3 43 43	5 2 32	4 2 33	4 12	23 5	4 32 46	4 41 21	4 50 51	10																		
70	3 23 45	3 33 26	3 43 10 3	5 2 33	4 2 34	4 12	16 21	4 31 58	4 32 40	4 41 22	14																		
10	3 23 54	3 33 37	3 43 20 3	5 2 33	4 2 34	4 13	27 22	4 31 57	4 32 41	4 41 24	14																		
20	3 24 4	3 33 40	3 43 29	5 2 33	4 2 35	4 13	38 22	4 32 30	4 33 33	4 41 25	10																		
30	3 24 11	3 33 51	3 43 33	5 2 33	4 2 35	4 13	39 22	4 32 31	4 32 15	4 41 58	4 51 41	30																	
40	3 24 20	3 34 4	3 43 48	5 2 33	4 2 35	4 13	39 22	4 32 32	4 32 26	4 42 10	4 51 54	20																	
50	3 24 28	3 34 13	3 43 57	5 2 33	4 2 35	4 13	39 22	4 32 32	4 32 27	4 42 11	4 51 6	10																	
70	3 24 37	3 34 21	3 44 6 3	5 3 51	4 2 35	4 13	19 24	4 32 48	4 42 33	4 51 18	13																		
10	3 24 45	3 34 30	3 44 15	5 3 51	4 2 35	4 13	39 23	4 32 43	4 32 59	4 42 33	4 51 41	10																	
20	3 24 53	3 34 18	3 44 24	5 3 51	4 2 35	4 13	37 24	4 32 43	4 32 59	4 42 33	4 51 41	10																	
30	3 25 1	3 34 46	3 44 31	5 3 51	4 2 37	4 13	39 24	4 32 43	4 33 30	4 42 17	4 51 3	30																	
40	3 25 9	3 34 51	3 44 41	5 3 51	4 2 37	4 13	39 24	4 32 43	4 33 30	4 42 17	4 51 3	30																	
50	3 25 17	3 35 3	3 44 49	5 3 51	4 2 36	4 13	39 24	4 32 43	4 33 31	4 42 18	4 51 6	10																	
70	3 25 24	3 35 11	3 44 58	5 3 51	4 2 36	4 14	18 24	4 32 43	4 33 31	4 42 18	4 51 5	12																	
10	3 25 33	3 35 19	3 45 6 3	5 3 53	4 2 36	4 14	27 24	4 32 43	4 33 31	4 42 19	4 51 50	50																	
20	3 25 39	3 35 27	3 45 14	5 3 53	4 2 36	4 14	27 24	4 32 43	4 33 31	4 42 19	4 51 50	40																	
30	3 25 47	3 35 34	3 45 22	5 3 53	4 2 36	4 14	27 24	4 32 43	4 33 31	4 42 19	4 51 50	40																	
40	3 25 54	3 35 43	3 45 30	5 3 53	4 2 36	4 14	27 24	4 32 43	4 33 31	4 42 19	4 51 50	40																	
50	3 26 1	3 35 49	3 45 38	5 3 53	4 2 37	4 15	25 11	4 32 43	4 33 31	4 42 19	4 51 50	40																	
70	3 26 6	3 35 57	3 45 46	5 3 53	4 2 35	4 15	25 11	4 32 43	4 33 31	4 42 19</td																			

T	Y	0	S	30	S	30	T	40	S	10	T	6	O	S	10	6	30	1	6	30	6	40	
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	-		
7	4	52	15	5	0	39	5	10	3	5	19	26	5	28	49	5	3	15	5	47	36	5	57
10	4	52	34	5	0	58	5	10	23	5	19	46	5	29	10	5	38	34	5	47	58	5	57
20	4	52	51	5	1	17	5	10	41	5	20	6	5	29	31	5	38	55	5	48	20	5	57
30	4	52	10	5	1	30	5	11	1	5	20	26	5	29	5	5	39	17	5	48	42	5	58
40	4	52	38	5	1	54	5	11	20	5	20	46	5	30	13	5	39	28	5	49	45	5	58
50	4	52	46	5	2	12	5	11	39	5	21	6	5	30	33	5	39	59	5	49	25	5	58
71	4	53	15	5	4	31	5	11	58	5	21	5	5	30	53	5	40	34	5	49	46	5	59
20	4	53	31	5	4	49	5	12	87	5	21	44	5	31	13	5	40	40	5	50	7	5	59
20	4	53	39	5	3	75	5	12	115	5	21	3	5	21	32	5	41	6	5	50	38	5	59
30	4	53	50	5	3	25	5	12	54	5	22	22	5	31	51	5	41	20	5	50	48	5	60
40	4	54	13	5	3	42	5	13	23	5	22	43	5	32	15	5	41	40	5	51	9	5	60
50	4	54	30	5	4	05	5	13	20	5	23	5	5	32	30	5	42	05	5	51	29	5	60
71	4	54	47	5	4	17	5	13	48	5	23	18	5	32	48	5	41	19	5	51	49	5	61
10	4	55	45	5	4	34	5	14	55	5	23	36	5	33	7	5	42	38	5	52	9	5	61
20	4	55	70	5	4	51	5	14	22	5	23	54	5	33	26	5	42	57	5	52	29	5	62
30	4	55	37	5	5	85	5	14	40	5	24	12	5	33	44	5	43	43	5	53	48	5	63
40	4	55	53	5	5	26	5	14	58	5	24	30	5	34	34	5	43	35	5	53	8	5	64
50	4	56	56	5	5	42	5	15	15	5	24	48	5	34	21	5	43	54	5	53	27	5	64
71	4	56	25	5	5	55	5	15	32	5	25	6	5	34	39	5	44	44	5	53	27	5	64
10	4	56	41	5	6	15	5	15	49	5	25	33	5	34	57	5	44	33	5	54	6	5	65
20	4	56	57	5	6	31	5	16	65	5	25	40	5	35	15	5	44	49	5	54	24	5	65
30	4	57	12	5	6	47	5	16	23	5	25	57	5	35	35	5	45	43	5	55	42	5	66
40	4	57	28	5	7	35	5	16	39	5	26	45	5	35	50	5	45	45	5	55	36	5	66
50	4	57	42	5	7	19	5	16	44	5	26	31	5	36	5	5	45	42	5	55	21	5	66
71	4	57	58	5	7	34	5	17	115	5	26	47	5	36	24	5	46	05	5	55	37	5	67
20	4	58	13	5	7	49	5	17	57	5	26	57	5	36	40	5	46	17	5	55	54	5	67
30	4	58	27	5	8	55	5	17	42	5	27	19	5	36	57	5	46	34	5	56	22	5	67
40	4	58	41	5	8	20	5	17	58	5	27	35	5	37	13	5	46	51	5	56	29	5	68
50	4	58	56	5	8	35	5	18	23	5	27	51	5	37	39	5	47	46	5	56	45	5	68
71	4	59	10	5	8	49	5	18	28	5	28	46	5	37	45	5	47	24	5	57	35	5	68
10	4	59	24	5	9	45	5	18	43	5	28	23	5	38	15	5	47	41	5	57	20	5	69
20	4	59	38	5	9	18	5	18	58	5	28	37	5	38	17	5	47	57	5	57	37	5	69
30	4	59	52	5	9	33	5	19	12	5	28	52	5	38	32	5	47	73	5	57	57	5	69
40	4	59	40	5	9	40	5	19	27	5	29	7	5	38	48	5	48	20	5	58	10	5	70
50	4	59	55	5	9	55	5	19	41	5	29	37	5	39	19	5	49	40	5	58	15	5	70
71	4	59	24	5	9	45	5	19	43	5	29	38	5	39	23	5	47	41	5	58	20	5	70
10	4	59	38	5	9	58	5	19	58	5	29	48	5	39	17	5	47	57	5	58	26	5	70
20	4	59	52	5	9	33	5	19	12	5	29	52	5	39	32	5	47	73	5	58	57	5	70
30	4	59	41	5	9	40	5	19	27	5	29	7	5	38	48	5	48	20	5	58	15	5	71
40	4	59	56	5	9	55	5	19	41	5	29	37	5	39	19	5	49	45	5	58	21	5	71
50	4	59	50	5	9	49	5	19	58	5	29	46	5	39	49	5	49	24	5	58	21	5	71
71	4	59	24	5	9	45	5	19	43	5	29	38	5	39	23	5	47	41	5	58	20	5	71
10	4	59	38	5	9	58	5	19	58	5	29	48	5	39	17	5	47	57	5	58	26	5	71
20	4	59	52	5	9	33	5	19	12	5	29	52	5	39	32	5	47	73	5	58	57	5	71
30	4	59	41	5	9	40	5	19	27	5	29	7	5	38	48	5	48	20	5	58	15	5	72
40	4	59	56	5	9	55	5	19	41	5	29	37	5	39	19	5	49	45	5	58	21	5	72
50	4	59	50	5	9	49	5	19	56	5	29	46	5	39	46	5	49	24	5	58	21	5	72
71	4	59	24	5	9	45	5	19	43	5	29	38	5	39	23	5	47	41	5	58	20	5	72
10	4	59	38	5	9	58	5	19	58	5	29	48	5	39	17	5	47	57	5	58	26	5	72
20	4	59	52	5	9	33	5	19	12	5	29	52	5	39	32	5	47	73	5	58	57	5	72
30	4	59	41	5	9	40	5	19	27	5	29	7	5	38	48	5	48	20	5	58	15	5	73
40	4	59	56	5	9	55	5	19	41	5	29	37	5	39	19	5	49	45	5	58	21	5	73
50	4	59	50	5	9	49	5	19	56	5	29	46	5	39	46	5	49	24	5	58	21	5	73
71	4	59	24	5	9	45	5	19	43	5	29	38	5	39	23	5	47	41	5	58	20	5	73
10	4	59	38	5	9	58	5	19	58	5	29	48	5	39	17	5	47	57	5	58	26	5	73
20	4	59	52	5	9	33	5	19	12	5	29	52	5	39	32	5	47	73	5	58	57	5	73
30	4	59	41	5	9	40	5	19	27	5	29	7	5	38	48	5	48	20	5	58	15	5	74
40	4	59	56	5	9	55	5	19	41	5	29	37	5	39	19	5	49	45	5	58	21	5	74
50	4	59	50	5	9	49	5	19	56	5	29	46	5	39	46	5	49	24	5	58	21	5	74
71	4	59	24	5	9	45	5	19	43	5	29	38	5	39	23	5	47	41	5	58	20	5	74
10	4	59	38	5	9	58	5	19	58	5	29	48	5	39	17	5	47	57	5	58	26	5	74
20	4	59	52	5	9	33	5	19	12	5	29	52	5	39	32	5	47	73	5	58	57	5	74
30	4	59	41	5	9	40	5	19	27	5	29	7	5	38	48	5	48	20	5	58	15	5	75
40	4	59	56	5	9	55	5	19	41	5	29	37	5	39	19	5	49	45	5	58	21	5	75
50	4	59	50	5	9	49	5	19	56	5	29	46	5	39	46	5	49	24	5	58	21	5	75
71	4	59	24	5	9	45	5	19	43	5	29	38	5	39	23	5	47	41	5	58	20	5	75
10	4	59	38	5	9	58	5	19	58	5	29	48	5	39	17	5	47	57	5	58	26	5	75
20	4	59	52	5	9	33	5	19	12	5	29	52	5	39	32	5	47	73	5	58	57	5	75
30	4	59	41	5	9	40	5	19	27	5	29	7	5	38	48	5	48	20	5	58	15	5	76
40	4	59	56	5	9	55	5	19	41	5	29	37	5	39	19	5	49	45	5	58	21	5	76
50	4	59	50	5	9	49	5	19	56	5	29	46	5	39	46	5	49	24	5	58	21	5	76
71	4	59	24	5	9	45	5	19	43	5	29	38	5	39	23	5	47	41	5	58	20		

Tabula Generalis

3	30	3	40	3	50	4	0	4	10	4	30	4	40	4	50	5	0	P	M	S										
80	3	26	48	3	36	59	3	40	30	3	56	21	4	6	13	4	16	2	4	25	53	4	35	44	4	45	35	4	55	26
10	3	26	54	3	36	45	3	46	37	3	56	38	4	6	19	4	16	10	4	26	1	4	35	52	4	45	44	4	55	35
20	3	27	0	3	36	53	3	46	44	3	56	35	4	6	27	4	16	18	4	26	9	4	36	1	4	45	52	4	55	44
30	3	27	6	3	36	58	3	46	50	3	56	47	4	6	34	4	16	25	4	26	17	4	36	9	4	46	1	4	55	53
40	3	27	12	3	37	3	46	57	3	56	49	4	6	41	4	16	33	4	26	25	4	36	17	4	46	9	4	56	1	
50	3	27	18	3	37	11	3	47	3	3	56	55	4	6	48	4	16	40	4	26	32	4	36	25	4	46	17	4	56	10
60	3	27	24	3	37	17	3	47	9	3	57	2	4	6	55	4	16	47	4	26	40	4	36	33	4	46	25	4	56	18
70	3	27	30	3	37	23	3	47	15	3	57	8	4	7	4	16	54	4	26	47	4	36	40	4	46	33	4	56	26	
80	3	27	35	3	37	29	3	47	21	3	57	15	4	7	8	4	17	1	4	26	54	4	36	48	4	46	40	4	56	34
90	3	27	41	3	37	35	3	47	27	3	57	21	4	7	15	4	17	8	4	27	1	4	36	55	4	46	48	4	56	42
10	3	27	46	3	37	40	3	47	33	3	57	27	4	7	24	4	17	15	4	27	8	4	37	1	4	46	56	4	56	49
11	3	27	52	3	37	46	3	47	39	3	57	33	4	7	27	4	17	21	4	27	15	4	37	9	4	47	3	4	56	57
12	3	27	57	3	37	51	3	47	45	3	57	39	4	7	33	4	17	28	4	27	23	4	37	16	4	47	10	4	57	4
13	3	28	2	3	37	57	3	47	50	3	57	44	4	7	39	4	17	34	4	27	38	4	37	23	4	47	17	4	57	31
14	3	28	7	3	38	7	3	47	56	3	57	50	4	7	45	4	17	40	4	27	24	4	37	30	4	47	24	4	57	18
15	3	28	12	3	38	13	3	48	18	3	58	55	4	7	51	4	17	46	4	27	43	4	37	36	4	47	30	4	57	35
16	3	28	17	3	38	18	3	48	23	3	58	14	4	7	57	4	17	52	4	27	46	4	37	42	4	47	37	4	57	32
17	3	28	21	1	38	21	3	48	28	3	58	18	4	8	4	17	57	4	27	52	4	37	48	4	47	43	4	57	33	
18	3	28	26	3	38	22	3	48	17	3	58	13	4	8	4	18	3	4	27	58	4	37	54	4	47	49	4	57	45	
19	3	28	30	3	38	26	3	48	23	3	58	17	4	8	13	4	18	8	4	28	4	38	0	4	47	55	4	57	51	
20	3	28	35	3	38	31	3	48	27	3	58	23	4	8	18	4	18	14	4	28	10	4	38	6	4	48	0	4	57	57
21	3	28	38	3	38	32	3	48	33	3	58	27	4	8	24	4	18	19	4	28	15	4	38	1	4	48	6	4	58	3
22	3	28	43	3	38	39	3	48	36	3	58	32	4	8	28	4	18	25	4	28	21	4	38	17	4	48	24	4	58	29
23	3	28	47	3	38	42	3	48	40	3	58	37	4	8	33	4	18	20	4	28	20	4	38	21	4	48	19	4	58	25
24	3	28	51	3	38	47	3	48	44	3	58	41	4	8	38	4	18	31	4	28	31	4	38	28	4	48	25	4	58	21
25	3	28	55	3	38	51	3	48	48	3	58	46	4	8	42	4	18	40	4	28	36	4	38	33	4	48	31	4	58	26
26	3	28	59	3	38	51	3	48	53	3	58	50	4	8	47	4	18	44	4	28	41	4	38	38	4	48	36	4	58	31
27	3	29	2	3	38	59	3	48	56	3	58	54	4	8	51	4	18	48	4	28	45	4	38	43	4	48	41	4	58	36
28	3	29	6	3	39	3	49	20	3	59	19	4	9	55	4	18	51	4	28	50	4	38	48	4	48	46	4	58	41	
29	3	29	9	3	39	49	3	49	24	3	59	24	4	9	59	4	18	56	4	28	44	4	38	52	4	48	50	4	58	46
30	3	29	13	3	39	30	3	49	29	3	59	15	4	9	63	4	18	59	4	28	49	4	38	56	4	48	54	4	58	51
31	3	29	17	3	39	33	3	49	33	3	59	21	4	9	67	4	18	62	4	28	53	4	38	59	4	48	58	4	58	55
32	3	29	21	3	39	39	3	49	37	3	59	16	4	9	74	4	18	64	4	28	57	4	38	64	4	48	61	4	58	49
33	3	29	24	3	39	43	3	49	40	3	59	19	4	9	77	4	18	67	4	28	60	4	38	67	4	48	59	4	58	58
34	3	29	28	3	39	46	3	49	43	3	59	23	4	9	80	4	18	70	4	28	64	4	38	70	4	48	64	4	58	61
35	3	29	32	3	39	50	3	49	47	3	59	27	4	9	84	4	18	74	4	28	68	4	38	74	4	48	68	4	58	65
36	3	29	36	3	39	53	3	49	51	3	59	31	4	9	87	4	18	77	4	28	71	4	38	77	4	48	71	4	58	69
37	3	29	40	3	39	56	3	49	54	3	59	34	4	9	91	4	18	80	4	28	74	4	38	74	4	48	74	4	58	73
38	3	29	44	3	39	59	3	49	43	3	59	41	4	9	94	4	18	83	4	28	78	4	38	78	4	48	78	4	58	72
39	3	29	47	3	39	60	3	49	45	3	59	44	4	9	94	4	18	87	4	28	82	4	38	82	4	48	82	4	58	70
40	3	29	50	3	39	63	3	49	48	3	59	48	4	9	97	4	18	90	4	28	84	4	38	84	4	48	84	4	58	73
41	3	29	54	3	39	66	3	49	51	3	59	51	4	9	101	4	18	93	4	28	87	4	38	87	4	48	87	4	58	76
42	3	29	57	3	39	69	3	49	54	3	59	54	4	9	104	4	18	96	4	28	90	4	38	90	4	48	90	4	58	79
43	3	29	60	3	39	72	3	49	56	3	59	56	4	9	106	4	18	98	4	28	93	4	38	93	4	48	93	4	58	82
44	3	29	64	3	39	75	3	49	59	3	59	59	4	9	109	4	18	101	4	28	96	4	38	96	4	48	96	4	58	85
45	3	29	67	3	39	57	3	49	62	3	59	62	4	9	112	4	18	104	4	28	99	4	38	99	4	48	99	4	58	88
46	3	29	70	3	39	60	3	49	65	3	59	65	4	9	115	4	18	107	4	28	102	4	38	102	4	48	102	4	58	91
47	3	29	73	3	39	63	3	49	68	3	59	68	4	9	118	4	18	110	4	28	105	4	38	105	4	48	105	4	58	94
48	3	29	76	3	39	66	3	49	71	3	59	71	4	9	121	4	18	113	4	28	108	4	38	108	4	48	108	4	58	97
49	3	29	79	3	39	69	3	49	74	3	59	74	4	9	124	4	18	116	4	28	111	4	38	111	4	48	111	4	58	100
50	3	29	81	3	39	72	3	49	77	3	59	77	4	9	127	4	18	119	4	28	114	4	38	114	4	48	114	4	58	103
51	3	29	84	3	39	75	3	49	80	3	59	80	4	9	130	4	18	122	4	28	117	4	38	117	4	48	117	4	58	106
52	3	29	87	3	39	78	3	49	83	3	59	83	4	9	133	4	18	125	4	28	120	4	38	120	4	48	120	4	58	109
53	3	29	90	3	39	81	3	49	86	3	59	86	4	9	136	4	18	128	4	28	123	4	38	123	4	48	123	4	58	112
54	3	29	93	3	39	84	3	49	89	3	59	89	4	9	139	4	18	131	4	28	126	4	38	126	4	48	126	4	58	115
55	3	29	96	3	39	87	3	49	92	3	59	92	4	9	142	4	18	134	4	28	129	4	38	129	4	48	129	4	58	118
56	3	29																												

Primi Mobilis

	S	10	S	20	S	30	S	40	S	50	6	6	10	6	20	6	30	6	40		
P	M	V	P	M	V	P	M	S,P	M	S	P	M	S,P	M	S,P	M	S	P	M	S	
87	5	5	17	5	15	85	5	24	58	5	34	49	5	44	40	5	54	31	6	42	23
10	5	5	20	5	15	75	5	25	85	5	35	59	5	45	50	5	54	42	6	43	35
20	5	5	31	5	15	75	5	25	18	5	35	0	5	45	1	5	54	53	6	44	35
30	5	5	41	5	15	36	5	25	27	5	35	24	5	45	14	5	55	3	6	44	36
40	5	5	53	5	15	45	5	25	37	5	35	29	5	45	21	5	55	13	6	44	37
50	5	6	6	5	15	54	5	25	46	5	35	38	5	45	31	5	55	24	6	44	38
61	5	6	10	5	16	3	5	25	55	5	35	49	5	45	41	5	55	34	6	26	35
10	5	6	18	5	16	22	5	26	45	5	35	57	5	45	50	5	55	44	6	36	40
20	5	6	26	5	16	21	5	26	13	5	36	0	5	45	39	5	55	33	6	37	46
30	5	6	34	5	16	29	5	26	23	5	36	15	5	45	48	5	55	36	6	37	46
40	5	6	42	5	16	37	5	26	30	5	36	24	5	45	57	5	55	25	6	37	46
50	5	6	50	5	16	45	5	26	39	5	36	23	5	45	65	5	55	21	6	37	46
61	5	6	54	5	16	51	5	26	47	5	36	41	5	45	75	5	55	30	6	24	36
10	5	7	5	17	1	5	26	55	5	36	49	5	45	82	5	55	39	6	33	45	
20	5	7	13	5	17	8	5	27	3	5	36	57	5	46	51	5	55	47	6	41	36
30	5	7	19	5	17	15	5	27	10	5	37	5	5	45	59	5	55	49	6	45	36
40	5	7	26	5	17	23	5	27	17	5	37	13	5	47	75	5	55	57	6	53	46
50	5	7	32	5	17	29	5	27	24	5	37	20	5	47	145	5	55	51	6	26	51
61	5	7	40	5	17	30	5	27	31	5	37	27	5	47	445	5	55	38	6	17	9
10	5	7	46	5	17	43	5	27	38	5	37	34	5	47	395	5	55	46	6	27	37
20	5	7	53	5	17	42	5	27	45	5	37	41	5	47	375	5	55	43	6	27	36
30	5	7	59	5	17	56	5	27	52	5	37	48	5	47	43	5	55	40	6	27	35
40	5	8	6	5	18	25	5	27	58	5	37	55	5	47	505	5	55	47	6	27	35
50	5	8	12	5	18	8	5	28	5	5	38	1	5	47	57	5	55	51	6	27	41
61	5	8	18	5	18	14	5	28	21	5	38	8	5	48	45	5	55	1	6	27	45
10	5	8	24	5	18	20	5	28	17	5	38	14	5	48	105	5	55	8	6	27	45
20	5	8	29	5	18	26	5	28	21	5	38	20	5	48	165	5	55	13	6	28	42
30	5	8	34	5	18	31	5	28	29	5	38	26	5	48	225	5	55	19	6	27	42
40	5	8	39	5	18	37	5	28	34	5	38	32	5	48	285	5	55	25	6	28	40
50	5	8	44	5	18	43	5	28	39	5	38	37	5	48	34	5	55	31	6	28	40
61	5	8	49	5	18	47	5	28	44	5	38	43	5	48	405	5	55	37	6	28	45
10	5	8	55	5	18	53	5	28	49	5	38	47	5	48	465	5	55	42	6	28	45
20	5	8	58	5	18	57	5	28	54	5	38	52	5	48	505	5	55	47	6	28	40
30	5	9	9	5	19	15	5	28	58	5	38	57	5	48	555	5	55	53	6	28	40
40	5	9	6	5	19	19	5	28	3	5	39	1	5	49	0	5	58	57	6	28	41
50	5	9	10	5	19	19	5	28	59	5	39	6	5	49	45	5	58	2	6	28	40
61	5	9	14	5	19	15	5	29	11	5	39	10	5	49	8	5	59	7	6	28	41
10	5	9	18	5	19	17	5	29	15	5	39	14	5	49	12	5	59	11	6	29	40
20	5	9	21	5	19	21	5	29	19	5	39	18	5	49	16	5	59	15	6	29	41
30	5	9	25	5	19	24	5	29	23	5	39	23	5	49	20	5	59	19	6	29	41
40	5	9	28	5	19	27	5	29	27	5	39	26	5	49	24	5	59	23	6	29	40
50	5	9	31	5	19	30	5	29	30	5	39	29	5	49	27	5	59	26	6	29	40
61	5	9	34	5	19	33	5	29	33	5	39	32	5	49	31	5	59	30	6	29	37
10	5	9	37	5	19	36	5	29	36	5	39	35	5	49	34	5	59	33	6	29	37
20	5	9	40	5	19	39	5	29	39	5	39	38	5	49	37	5	59	36	6	29	34
30	5	9	43	5	19	41	5	29	42	5	39	41	5	49	40	5	59	37	6	29	35
40	5	9	45	5	19	44	5	29	44	5	39	44	5	49	43	5	59	41	6	29	36
50	5	9	47	5	19	40	5	29	46	5	39	46	5	49	45	5	59	44	6	29	42
61	5	9	49	5	19	43	5	29	48	5	39	48	5	49	47	5	59	47	6	29	45
10	5	9	51	5	19	50	5	29	50	5	39	50	5	49	49	5	59	49	6	29	47
20	5	9	53	5	19	52	5	29	52	5	39	52	5	49	52	5	59	51	6	29	47
30	5	9	54	5	19	53	5	29	53	5	39	53	5	49	54	5	59	53	6	29	51
40	5	9	55	5	19	51	5	29	55	5	39	55	5	49	55	5	59	55	6	29	51
50	5	9	56	5	19	56	5	29	56	5	39	56	5	49	56	5	59	56	6	29	51
61	5	9	57	5	19	57	5	29	57	5	39	57	5	49	57	5	59	57	6	29	51
10	5	9	58	5	19	58	5	29	58	5	39	58	5	49	58	5	59	58	6	29	50
20	5	9	58	5	19	58	5	29	58	5	39	58	5	49	58	5	59	58	6	29	50
30	5	9	59	5	19	59	5	29	59	5	39	59	5	49	59	5	59	59	6	29	50
40	5	9	59	5	19	59	5	29	59	5	39	59	5	49	59	5	59	59	6	29	50
50	5	10	0	5	20	0	5	30	0	5	40	0	5	50	0	6	0	6	10	0	
61	5	10	0	5	20	0	5	30	0	5	40	0	5	50	0	6	0	6	20	0	
10	5	10	0	5	20	0	5	30	0	5	40	0	5	50	0	6	0	6	20	0	
20	5	10	0	5	20	0	5	30	0	5	40	0	5	50	0	6	0	6	20	0	
30	5	10	0	5	20	0	5	30	0	5	40	0	5	50	0	6	0	6	20	0	
40	5	10	0	5	20	0	5	30	0	5	40	0	5	50	0	6	0	6	20	0	
50	5	10	0	5	20	0	5	30	0	5	40	0	5	50	0	6	0	6	20	0	
61	5	10	0	5	20	0	5	30	0	5	40	0	5	50	0	6	0	6	20	0	
10	5	10	0	5	20	0	5	30	0	5	40	0	5	50	0	6	0	6	20	0	
20	5	10	0	5	20	0	5	30	0	5	40	0	5	50	0	6	0	6	20	0	
30	5	10	0	5	20	0	5	30	0	5	40	0	5	50	0	6	0	6	20	0	
40	5	10	0	5	20	0	5	30	0	5	40	0	5	50	0	6	0	6	20	0	
50	5	10	0	5	20	0	5	30	0	5	40	0	5	50	0	6	0	6	20	0	
61	5	10	0	5	20	0	5	30	0	5	40	0	5	50	0	6	0	6	20	0	
10	5	10	0	5	20	0	5	30	0	5	40	0	5	50	0	6	0	6	20	0	
20	5	10	0	5	20	0	5	30	0	5	40	0	5	50	0	6	0	6	20	0	
30	5	10	0	5	20	0	5	30	0	5	40	0	5	50	0	6	0	6	20	0	
40	5	10	0	5	20	0	5	30	0	5	40	0	5	50	0	6	0	6	20	0	
50	5	10	0	5	20	0	5	30	0	5	40	0	5	50	0	6	0	6	20	0	
61	5	10	0	5	20	0	5	30	0	5	40	0	5	50	0	6	0	6	20	0	
10	5	10	0	5	20	0	5	30	0	5	40	0	5	50	0	6</td					

Tabula Generalis

	6	10	7	0	7	10	7	20	7	30	7	40	7	50	8	0	8	10	8	30	P	M	S		
	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S				
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
10	0	1	11	0	1	13	0	1	15	0	1	16	0	1	18	0	1	20	0	1	22	0	1	23	
20	0	2	23	0	3	26	0	3	30	0	3	33	0	3	37	0	3	40	0	3	44	0	3	47	
30	0	3	34	0	3	39	0	3	44	0	3	49	0	3	55	0	4	0	4	5	0	4	10		
40	0	4	45	0	4	52	0	4	59	0	5	60	0	5	13	0	5	20	0	5	27	0	5	34	
50	0	5	57	0	6	63	0	6	14	0	6	23	0	6	31	0	6	47	0	6	49	0	6	57	
60	0	7	8	0	7	10	0	7	19	0	7	39	0	7	50	0	8	0	8	10	0	8	21		
70	0	8	20	0	8	32	0	8	44	0	8	56	0	9	8	0	9	20	0	9	32	0	9	44	
80	0	9	31	0	9	43	0	9	59	0	10	13	0	10	27	0	10	40	0	10	54	0	11	11	
90	0	10	42	0	10	58	0	11	14	0	11	29	0	11	45	0	12	16	0	12	31	0	12	47	
100	0	11	54	0	12	11	0	12	29	0	13	46	0	13	53	0	14	16	0	14	30	0	14	50	
110	0	13	5	0	13	24	0	13	43	0	14	1	0	14	21	0	14	39	0	15	15	0	15	56	
120	2	0	14	16	0	14	37	0	14	58	0	15	14	0	15	40	0	16	21	0	16	41	0	17	23
130	0	15	28	0	15	50	0	16	13	0	16	35	0	16	58	0	17	20	0	17	43	0	18	50	
140	0	16	40	0	17	49	0	17	52	0	18	16	0	18	40	0	19	19	0	19	39	0	20	47	
150	0	17	54	0	18	17	0	18	43	0	19	9	0	19	35	0	20	26	0	20	52	0	21	18	
160	0	19	2	0	19	30	0	19	58	0	20	25	0	20	53	0	21	48	0	22	15	0	22	43	
170	0	20	13	0	20	43	0	21	13	0	21	42	0	22	11	0	22	40	0	23	10	0	23	38	
180	0	21	25	0	21	51	0	22	27	0	22	58	0	23	29	0	24	34	0	25	34	0	26	57	
190	0	22	35	0	23	49	0	24	15	0	24	48	0	25	20	0	25	53	0	26	26	0	26	59	
200	0	23	48	0	24	22	0	24	57	0	25	32	0	26	6	0	26	40	0	27	15	0	28	44	
210	0	24	59	0	25	35	0	26	11	0	26	47	0	27	24	0	28	28	0	28	37	0	29	49	
220	0	26	46	0	27	36	0	28	10	0	28	43	0	29	29	0	29	58	0	30	36	0	31	53	
230	0	27	21	0	28	1	0	28	41	0	29	21	0	30	1	0	30	40	0	31	20	0	32	40	
240	0	28	33	0	29	49	0	29	56	0	30	37	0	31	19	0	32	42	0	33	23	0	34	46	
250	0	29	44	0	30	27	0	31	10	0	31	53	0	32	37	0	33	20	0	34	46	0	35	50	
260	0	30	59	0	31	39	0	32	25	0	33	10	0	33	15	0	34	40	0	35	21	0	37	40	
270	0	32	5	0	32	52	0	33	39	0	34	26	0	35	12	0	35	59	0	36	46	0	37	53	
280	0	33	17	0	34	50	0	35	41	0	36	31	0	37	19	0	38	80	0	38	56	0	39	40	
290	0	34	28	0	35	18	0	36	8	0	35	59	0	37	49	0	38	39	0	39	39	0	40	59	
300	0	35	39	0	36	31	0	37	23	0	38	15	0	39	7	0	39	58	0	40	50	0	41	43	
310	0	36	50	0	37	49	0	38	38	0	39	31	0	40	45	0	41	18	0	42	13	0	43	46	
320	0	38	1	0	38	49	0	39	52	0	40	42	0	41	47	0	42	38	0	44	29	0	46	49	
330	0	39	12	0	40	3	0	41	7	0	42	4	0	43	10	0	43	58	0	44	55	0	45	52	
340	0	40	23	0	41	22	0	42	21	0	43	20	0	44	19	0	45	17	0	46	16	0	47	15	
350	0	41	34	0	42	35	0	43	35	0	44	36	0	45	37	0	46	37	0	47	37	0	48	50	
360	6	0	42	46	0	43	45	0	44	50	0	45	52	0	46	55	0	47	57	0	48	59	0	49	61
370	0	43	57	0	45	49	0	46	40	0	47	38	0	48	23	0	49	27	0	50	27	0	51	51	
380	0	44	68	0	46	13	0	47	19	0	48	24	0	49	30	0	50	36	0	51	41	0	52	47	
390	0	45	79	0	47	26	0	48	34	0	49	40	0	50	45	0	51	52	0	52	52	0	53	40	
400	0	46	19	0	48	36	0	49	43	0	50	48	0	51	53	0	52	53	0	53	55	0	54	55	
410	0	47	30	0	48	39	0	49	48	0	50	57	0	51	52	0	52	57	0	53	57	0	54	57	
420	0	48	43	0	49	51	0	51	2	0	52	13	0	53	24	0	54	24	0	55	45	0	56	56	
430	7	0	49	51	0	51	51	0	52	26	0	53	29	0	54	41	0	55	54	0	56	58	0	57	57
440	1	0	50	52	0	52	52	0	53	30	0	54	45	0	55	59	0	56	59	0	57	61	0	58	63
450	2	0	51	52	0	52	52	0	53	30	0	54	45	0	55	59	0	56	59	0	57	61	0	58	65
460	3	0	52	52	0	53	52	0	54	39	0	55	41	0	56	53	0	57	53	0	58	55	0	59	63
470	4	0	53	54	0	54	54	0	55	41	0	56	53	0	57	53	0	58	53	0	59	53	0	60	59
480	5	0	54	55	0	55	55	0	56	43	0	57	53	0	58	53	0	59	53	0	60	53	0	61	53
490	6	0	55	55	0	56	55	0	57	47	0	58	53	0	59	53	0	60	53	0	61	53	0	62	53
500	7	0	56	55	0	57	55	0	58	33	0	59	53	0	60	53	0	61	53	0	62	53	0	63	53
510	8	0	57	55	0	58	55	0	59	49	1	60	53	1	61	53	1	62	53	1	63	53	1	64	53
520	9	0	58	56	0	59	52	1	61	51	2	62	51	2	63	51	2	64	51	2	65	51	2	66	51
530	10	0	59	58	0	59	51	2	61	51	2	62	51	2	63	51	2	64	51	2	65	51	2	66	51
540	11	0	60	59	1	61	51	2	62	51	2	63	51	2	64	51	2	65	51	2	66	51	2	67	51
550	12	0	61	60	1	62	51	2	63	51	2	64	51	2	65	51	2	66	51	2	67	51	2	68	51
560	13	0	62	61	1	63	51	2	64	51	2	65	51	2	66	51	2	67	51	2	68	51	2	69	51
570	14	0	63	62	1	64	51	2	65	51	2	66	51	2	67	51	2	68	51	2	69	51	2	70	51
580	15	0	64	63	1	65	51	2	66	51	2	67	51	2	68	51	2	69	51	2	70	51	2	71	51
590	16	0	65	64	1	66	51	2	67	51	2	68	51	2	69	51	2	70	51	2	71	51	2	72	51
600	17	0	66	65	1	67	51	2	68	51	2	69	51	2	70	51	2	71	51	2	72	51	2	73	51
610	18	0	67	66	1	68	51	2	69	51	2	70	51	2	71	51	2	72	51	2	73	51	2	74	51
620	19	0	68	67	1	69	51	2	70	51	2	71	51	2	72	51	2	73	51	2	74	51	2	75	51
630	20	0	69	68	1	70	51	2	71	51	2	72	51	2	73	51	2	74	51	2	75	51	2	76	51
640	21	0	70	69	1	71	51	2	72	51	2	73	51	2	74	51	2	75	51	2	76	51	2	77	51
650	22	0	71	70	1	72	51	2	73	51	2	74	51	2	75	51	2	76	51	2	77	51	2	78	51
660	23	0	72	71	1	73	51	2	74	51	2	75	51	2	76	51	2	77	51	2	78	51	2	79	51
670	24																								

Primi Mobilis

66

8 30	8 40	8 50	6 0	9 10	9 30	9 30	9 40	9 50	10 0
P M S	P M S	P M S	M S P	S P M	S P M	S P M	S P M	S P M	S P M
0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0
10 0 1 28	0 1 30	0 1 32	0 1 34	0 1 35	0 1 37	0 1 39	0 1 41	0 1 42	0 1 43
20 0 2 57	0 3 10	0 3 4	0 3 8	0 3 11	0 3 15	0 3 18	0 3 22	0 3 25	0 3 28
30 0 4 26	0 4 31	0 4 36	0 4 41	0 4 47	0 4 52	0 4 57	0 5 3	0 5 8	0 5 13
40 0 5 54	0 6 1	0 6 8	0 6 15	0 6 22	0 6 29	0 6 36	0 6 43	0 6 50	0 6 57
50 0 7 23	0 7 32	0 7 41	0 7 49	0 7 58	0 8 6	0 8 15	0 8 24	0 8 33	0 8 41
60 0 8 52	0 9 3	0 9 13	0 9 23	0 9 33	0 9 44	0 9 54	0 10 4	0 10 15	0 10 21
70 0 10 21	0 10 33	0 10 45	0 10 57	0 11 9	0 11 21	0 11 33	0 11 45	0 11 57	0 12 50
80 0 11 50	0 12 3	0 12 17	0 12 31	0 12 45	0 12 58	0 13 13	0 13 16	0 13 40	0 13 47
90 0 12 18	0 13 33	0 13 49	0 14 4	0 14 20	0 14 35	0 14 51	0 15 6	0 15 22	0 15 30
100 0 14 47	0 15 1	0 15 21	0 15 38	0 15 50	0 16 13	0 16 30	0 16 47	0 17 1	0 17 22
110 0 16 15	0 16 24	0 16 53	0 17 12	0 17 31	0 17 40	0 18 9	0 18 28	0 18 47	0 19 6
120 0 17 44	0 18 5	0 18 26	0 18 46	0 19 7	0 19 28	0 19 48	0 20 9	0 20 30	0 20 50
130 0 19 23	0 19 35	0 19 58	0 20 30	0 20 42	0 21 5	0 21 27	0 21 49	0 22 13	0 22 34
140 0 20 42	0 21 6	0 21 30	0 21 54	0 22 18	0 22 42	0 23 23	0 23 27	0 23 44	0 24 18
150 0 22 20	0 22 30	0 22 3	0 23 27	0 23 53	0 24 19	0 24 45	0 25 11	0 25 33	0 26 3
160 0 23 38	0 24 6	0 24 34	0 25 10	0 25 39	0 25 56	0 26 24	0 26 53	0 27 19	0 27 41
170 0 25 7	0 25 37	0 26 6	0 26 35	0 27 4	0 27 34	0 28 3	0 28 12	0 29 19	0 29 27
180 0 26 36	0 27 7	0 27 38	n 28	0 28 40	0 29 11	0 29 4	0 30 13	0 30 44	0 31 1
190 0 28 4	0 28 37	0 29 10	0 29 42	0 30 15	0 30 43	0 31 21	0 31 54	0 32 26	0 32 59
200 0 29 33	0 30 7	0 30 42	0 31 16	0 31 51	0 31 25	0 33 0	0 33 74	0 34 9	0 34 41
210 0 31 2	0 31 38	0 32 14	0 32 50	0 33 7	0 34 3	0 34 39	0 35 15	0 35 31	0 36 27
220 0 33 30	0 33 3	0 33 45	0 34 23	0 35 1	0 35 39	0 36 17	0 36 55	0 37 33	0 38 11
230 0 33 59	0 34 34	0 35 18	0 35 57	0 36 37	0 37 17	0 37 56	0 38 36	0 39 11	0 39 55
240 0 35 27	0 36 8	0 36 50	0 37 31	0 38 13	0 38 5	0 39 35	0 40 16	0 40 58	0 41 39
250 0 36 55	0 37 39	0 38 21	0 39 5	0 39 48	0 40 31	0 41 24	0 41 57	0 42 40	0 43 23
260 0 38 24	0 39 39	0 39 54	0 40 38	0 41 23	0 42 42	0 42 52	0 43 37	0 44 17	0 45 7
270 0 39 52	0 40 39	0 41 25	0 42 13	0 42 53	0 43 45	0 44 31	0 45 18	0 46 50	0 47 30
280 0 41 21	0 42 43	0 43 57	0 44 53	0 45 20	0 45 22	0 46 10	0 46 58	0 47 46	0 48 36
290 0 42 40	0 43 29	0 44 29	0 45 18	0 46 4	0 45 58	0 47 48	0 48 38	0 49 28	0 50 18
300 0 44 17	0 45 9	0 46 40	0 46 52	0 47 44	0 48 35	0 49 27	0 50 19	0 51 10	0 52 3
310 0 45 46	0 46 39	0 47 33	0 48 26	0 49 19	0 50 13	0 51 6	0 51 59	0 52 52	0 53 46
320 0 47 14	0 48 9	0 49 40	0 49 59	0 50 4	0 51 49	0 52 4	0 53 39	0 54 24	0 55 29
330 0 48 42	0 49 39	0 50 36	0 51 33	0 52 29	0 53 36	0 54 23	0 55 30	0 56 20	0 57 13
340 0 50 10	0 51 9	0 52 53	0 53 6	0 54 4	0 55 3	0 56 1	0 57 0	0 57 58	0 58 57
350 0 51 39	0 52 39	0 53 39	0 54 39	0 55 39	0 56 40	0 57 40	0 58 40	0 59 40	0 60 10
360 0 53 7	0 54 9	0 55 11	0 56 13	0 57 14	0 58 16	0 59 18	1 0 30	1 1 33	1 2 34
370 0 54 35	0 55 39	0 56 42	0 57 46	0 58 49	0 59 53	0 59 53	1 1 3	1 3 41	1 4 7
380 0 56 3	0 57 9	0 58 14	0 59 19	1 0 25	1 1 20	1 2 35	1 3 40	1 4 46	1 5 51
390 0 57 33	0 58 39	1 0 40	1 0 53	1 1 3	1 2 7	1 4 13	1 5 20	1 6 27	1 7 34
400 0 59 0	0 6 9	1 1 17	1 2 26	1 3 35	1 4 43	1 5 52	1 7 11	1 8 9	1 9 18
410 1 0 27	1 1 38	1 2 48	1 3 59	1 4 6	1 6 20	1 7 20	1 8 41	1 9 51	1 11 2
420 1 1 50	1 2 3	1 4 22	1 5 33	1 6 45	1 7 57	1 9 9	1 10 21	1 11 33	1 12 45
430 1 3 24	1 4 38	1 5 52	1 6 6	1 8 30	1 9 34	1 10 48	1 11 1	1 13 15	1 14 39
440 1 4 51	1 6	1 7 21	1 8 3	1 9 54	1 10 1	1 12 26	1 13 42	1 14 57	1 16 11
450 1 6 20	1 7 38	1 8 55	1 10 12	1 11 30	1 12 47	1 14 4	1 15 22	1 16 39	1 17 55
460 1 7 40	1 9 7	1 10 36	1 11 45	1 13 4	1 14 23	1 15 43	1 17 11	1 18 20	1 19 39
470 1 9 16	1 10 77	1 11 57	1 12 18	1 14 39	1 16 0	1 17 21	1 18 41	1 19 51	1 21 23
480 1 10 44	1 12 6	1 13 39	1 14 51	1 16 14	1 17 36	1 18 50	1 20 31	1 21 43	1 23 52
490 1 12 13	1 13 36	1 15 0	1 16 34	1 17 48	1 19 13	1 20 36	1 21 0	1 23 24	1 24 48
500 1 13 39	1 15 1	1 16 21	1 17 57	1 19 23	1 20 49	1 22 13	1 23 41	1 25 6	1 26 33
510 1 15 7	1 16 4	1 18 3	1 19 29	1 20 57	1 22 34	1 23 51	1 25 30	1 26 47	1 28 15
520 1 16 34	1 18 3	1 19 33	1 21 3	1 22 33	1 24 1	1 25 30	1 27 0	1 28 39	1 29 58
530 1 18 3	1 19 3	1 21 4	1 23 35	1 24 6	1 25 37	1 27 8	1 28 30	1 30 10	1 31 41
540 1 19 23	1 21	1 22 35	1 24 8	1 25 40	1 27 13	1 28 46	1 30 13	1 31 51	1 33 24
550 1 20 57	1 22 33	1 24 6	1 25 40	1 27 15	1 28 49	1 30 24	1 31 58	1 33 33	1 35 7
560 1 22 34	1 24 1	1 25 77	1 27 13	1 28 49	1 30 26	1 32 1	1 33 38	1 35 14	1 36 50
570 1 23 52	1 25 30	1 27 8	1 28 46	1 30 34	1 32 2	1 33 39	1 35 17	1 36 55	1 38 33
580 1 25 10	1 27	1 28 39	1 29 18	1 30 58	1 33 38	1 35 17	1 36 57	1 38 36	1 40 15
590 1 26 47	1 28 39	1 30 10	1 21 71	1 33 31	1 35 14	1 36 55	1 38 36	1 40 17	1 41 58
600 1 28 15	1 29 52	1 31 41	1 33 24	1 35 7	1 36 50	1 38 31	1 40 15	1 41 58	1 42 10
610 1 31 30	1 31 20	1 31 10	1 31 0	1 30 50	1 30 40	1 30 30	1 30 10	1 31 41	1 32 43

Tabula Generalis

	6	10	7	0	7	10	7	30	7	30	7	40	7	50	8	0	8	10	8	30			
	M	M	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S			
1	1	12	2	1	13	45	1	14	39	1	16	13	1	17	55	1	19	39	1	23	5		
10	1	12	12	1	13	58	1	15	42	1	17	27	1	19	13	1	20	58	1	23	43		
20	1	13	22	1	15	10	1	16	36	1	18	42	1	20	29	1	23	17	1	25	50		
30	1	14	33	1	16	12	1	18	9	1	19	58	1	21	46	1	23	36	1	25	23		
40	1	15	43	1	17	33	1	19	33	1	21	14	1	23	3	1	24	54	1	26	33		
50	1	16	52	1	18	45	1	20	36	1	22	39	1	24	30	1	26	17	1	28	34		
11	1	18	3	1	19	57	1	21	50	1	23	49	1	25	37	1	27	31	1	29	18		
10	1	19	13	1	21	9	1	23	3	1	25	0	1	26	54	1	28	50	1	30	41		
20	1	20	21	1	22	30	1	24	17	1	26	14	1	28	11	1	30	44	1	32	40		
30	1	21	33	1	23	32	1	25	30	1	27	30	1	29	24	1	31	25	1	33	24		
40	1	22	45	1	24	44	1	26	41	1	28	45	1	30	45	1	32	45	1	34	45		
50	1	23	53	1	25	55	1	27	57	1	30	0	1	32	1	34	4	1	36	6			
12	1	25	3	1	27	7	1	29	11	1	31	15	1	33	18	1	35	22	1	37	26		
10	1	26	13	1	28	18	1	30	24	1	32	30	1	34	34	1	36	40	1	38	36		
20	1	27	22	1	29	30	1	31	37	1	33	45	1	35	51	1	37	59	1	39	56		
30	1	28	32	1	30	41	1	32	50	1	35	0	1	37	7	1	39	37	1	41	36		
40	1	29	42	1	31	52	1	34	3	1	36	14	1	38	14	1	40	35	1	42	46		
50	1	30	51	1	33	4	1	35	16	1	37	29	1	39	40	1	41	52	1	44	20		
13	1	32	1	34	15	1	36	29	1	38	42	1	40	57	1	43	11	1	45	45			
10	1	33	10	1	35	36	1	37	41	1	39	58	1	41	13	1	44	29	1	46	41		
20	1	34	20	1	36	37	1	38	55	1	41	13	1	43	30	1	45	47	1	48	4		
30	1	35	39	1	37	49	1	40	48	1	42	37	1	44	46	1	47	47	1	49	19		
40	1	36	39	1	39	0	1	41	31	1	43	41	1	46	31	1	48	39	1	50	41		
50	1	37	48	1	40	11	1	42	33	1	44	56	1	47	18	1	49	40	1	52	33		
14	1	38	58	1	41	22	1	43	46	1	46	10	1	48	34	1	50	58	1	53	22		
10	1	40	7	1	42	33	1	44	58	1	47	35	1	49	50	1	52	16	1	57	50		
20	1	41	17	1	43	44	1	46	11	1	48	39	1	51	6	1	53	33	1	55	23		
30	1	43	36	1	44	55	1	47	23	1	49	56	1	52	32	1	54	51	1	56	19		
30	1	43	35	1	46	46	1	48	36	1	51	8	1	53	38	1	56	49	1	58	20		
50	1	44	44	1	47	16	1	49	48	1	52	22	1	54	54	1	57	56	1	59	23		
15	1	45	53	1	48	27	1	51	1	1	53	36	1	56	10	1	58	44	1	59	0		
10	1	47	3	1	49	37	1	52	13	1	54	50	1	57	35	1	59	1	1	74	50		
20	1	48	11	1	50	48	1	53	25	1	56	4	1	58	41	1	59	13	1	61	40		
30	1	49	30	1	51	58	1	54	38	1	57	18	1	59	56	1	61	36	1	63	30		
40	1	50	39	1	53	9	1	53	50	1	58	31	1	61	12	1	63	33	1	64	36		
50	1	51	38	1	54	19	1	57	21	1	59	45	1	62	27	1	65	10	1	67	0		
16	1	52	46	1	55	30	1	58	14	2	0	58	1	62	3	1	63	7	1	65	23		
10	1	53	53	1	56	40	1	59	26	1	61	12	1	64	58	1	67	15	1	68	57		
20	1	55	3	1	57	51	1	60	38	2	3	25	1	62	12	1	64	41	1	67	21		
30	1	56	13	1	59	1	1	61	30	1	64	39	1	67	28	1	68	17	1	70	10		
40	1	57	30	1	60	11	1	63	3	1	65	53	1	68	43	1	69	14	1	71	36		
50	1	58	29	2	1	61	1	64	12	2	7	6	1	68	58	2	1	71	15	1	73	10	
17	1	59	37	2	1	62	1	65	25	2	8	19	2	11	13	1	64	73	1	67	42		
10	1	60	45	2	1	63	1	66	30	2	10	46	2	13	43	2	14	73	1	68	50		
20	3	1	64	2	1	65	1	7	48	2	10	46	2	13	43	2	16	40	2	18	38		
30	3	3	1	66	1	9	0	2	11	59	2	14	58	2	17	57	2	20	56	2	23	54	
40	3	4	10	3	7	11	2	10	11	2	13	12	2	16	13	2	19	14	2	21	16		
50	3	5	18	2	8	20	2	11	13	2	14	53	2	18	43	2	21	30	2	23	36		
18	3	6	16	2	9	30	2	13	34	3	15	38	2	18	43	2	21	46	2	24	41		
10	3	7	34	2	10	39	2	13	45	2	16	51	2	19	50	2	22	55	2	25	53		
20	3	8	42	2	11	49	2	14	56	2	18	43	2	21	51	2	24	51	2	27	50		
30	3	9	49	2	12	58	2	16	7	2	19	17	2	23	25	2	25	34	2	28	30		
40	3	10	57	3	14	8	2	17	18	2	20	19	2	23	30	2	26	50	2	29	31		
50	3	11	4	3	15	17	2	18	19	2	21	42	2	24	54	2	27	61	2	30	53		
19	3	13	13	2	16	26	2	19	40	2	21	54	2	26	20	2	29	21	2	32	19		
10	3	14	19	2	17	35	2	20	51	2	24	72	2	27	22	2	30	37	2	33	33		
20	3	15	27	2	18	44	2	23	53	2	25	19	2	28	36	2	31	53	2	34	37		
30	3	16	34	2	19	53	2	23	12	2	26	32	2	29	50	2	33	82	2	36	45		
40	3	17	42	3	21	2	24	23	2	27	44	3	31	4	2	34	24	2	37	44	2	41	45
50	3	18	49	3	22	11	2	25	31	2	28	56	3	32	18	2	35	39	3	39	41		
20	3	19	56	2	23	20	2	26	49	2	30	8	2	33	31	2	36	55	2	40	13		
30	3	20	83	2	23	20	2	26	49	2	30	8	2	33	31	2	36	55	2	40	13		
40	3	21	83	2	23	20	2	26	49	2	30	8	2	33	31	2	36	55	2	40	13		
50	3	22	83	2	23	20	2	26	49	2	30	8	2	33	31	2	36	55	2	40	13		
1	83	10	83	0	83	50	82	40	83	30	82	20	83	10	82	0	81	50	81	40	13		

	8	30	8	40	8	30	9	0	9	10	9	30	9	40	9	50	10	0			
	P	M	S	P	M	S	P	M	P	M	S	P	M	S	P	M	S	M	N		
10	1	28	15	1	29	58	1	31	41	1	33	24	1	35	1	36	50	1	38	33	
10	1	29	43	1	31	27	1	33	11	1	34	56	1	36	41	1	38	26	1	40	101
20	1	31	10	1	33	56	1	34	42	1	36	39	1	38	15	1	40	2	1	41	48
30	1	32	37	1	34	25	1	36	11	1	38	3	1	39	49	1	41	37	1	43	25
40	1	34	4	1	35	54	1	37	43	1	39	24	1	42	23	1	43	13	1	45	20
50	1	35	31	1	37	33	1	39	13	1	41	6	1	42	37	1	44	48	1	45	40
11	1	36	50	1	38	51	1	40	44	1	42	38	1	44	31	1	46	24	1	48	17
10	1	38	25	1	40	20	1	42	14	1	44	10	1	45	59	1	49	55	1	53	44
20	1	39	52	1	41	49	1	43	45	1	45	43	1	47	38	1	51	32	1	53	38
30	1	41	19	1	43	17	1	45	15	1	47	14	1	49	12	1	51	10	1	53	7
40	1	43	49	1	44	46	1	46	46	1	50	40	1	53	46	1	54	40	1	56	45
50	1	44	12	1	46	14	1	48	16	1	50	18	1	52	19	1	54	21	1	56	23
12	1	45	40	1	47	43	1	49	47	1	51	50	1	53	53	1	55	57	1	58	62
10	1	47	6	1	49	11	1	51	17	1	53	23	1	55	26	1	57	33	1	59	37
20	1	48	21	1	50	39	1	52	47	1	54	54	1	57	57	1	59	7	1	61	14
30	1	49	59	1	52	8	1	54	17	1	56	26	1	58	33	1	60	43	1	62	50
40	1	51	46	1	53	37	1	55	47	1	57	57	1	59	7	1	62	17	1	64	37
50	1	52	53	1	55	5	1	57	17	1	59	29	1	60	20	1	62	33	1	63	38
13	1	54	14	1	56	33	1	58	46	1	61	1	62	33	1	63	13	1	64	19	
10	1	55	45	1	58	1	2	0	16	1	63	2	64	1	65	16	1	66	1	67	50
20	1	57	13	1	59	25	1	61	46	1	64	3	65	19	1	68	36	1	69	52	
30	1	58	38	1	60	57	1	63	15	1	65	53	1	67	52	1	69	29	1	71	30
40	1	60	4	1	63	35	1	64	5	1	67	4	1	69	35	1	71	45	1	73	50
50	1	63	1	64	3	65	1	66	14	1	68	37	1	70	58	1	72	44	1	74	10
14	1	65	57	1	67	51	1	69	44	1	70	8	1	72	31	1	74	55	1	76	19
10	1	66	43	1	68	49	1	70	13	1	72	39	1	74	16	1	76	31	1	78	80
20	1	67	50	1	69	10	1	71	40	1	73	21	1	75	27	1	77	43	1	79	40
30	1	68	16	1	70	45	1	72	45	1	74	15	1	76	27	1	78	56	1	80	55
40	1	69	2	1	71	42	1	73	20	1	75	27	1	77	18	1	79	30	1	81	52
50	1	70	8	1	72	10	1	74	42	1	76	20	1	78	47	1	80	52	1	82	49
15	1	71	34	1	73	14	1	75	41	1	77	19	1	79	21	1	81	54	1	83	53
10	1	73	0	1	75	34	1	78	10	1	80	44	1	82	19	1	84	35	1	86	13
20	1	74	26	1	76	17	1	78	39	1	82	15	1	84	17	1	86	39	1	88	40
30	1	75	51	1	78	33	1	81	28	1	83	49	1	85	26	1	87	34	1	89	30
40	1	76	17	1	79	13	1	82	43	1	84	16	1	86	19	1	88	31	1	90	20
50	1	78	10	1	80	30	1	83	15	1	85	47	1	87	21	1	89	33	1	91	32
16	1	79	42	1	81	23	1	84	24	1	86	18	1	88	21	1	90	49	1	92	40
10	1	80	7	1	82	30	1	85	25	1	87	21	1	89	23	1	91	35	1	93	35
20	1	81	22	1	83	27	1	86	24	1	88	21	1	90	20	1	92	32	1	94	32
30	1	82	57	1	85	44	1	88	31	1	90	17	1	92	20	1	94	34	1	96	34
40	1	83	24	1	86	27	1	89	34	1	91	21	1	93	23	1	95	37	1	97	37
50	1	84	1	87	21	1	89	37	1	91	20	1	93	24	1	95	35	1	97	35	
17	1	85	74	1	87	32	1	90	39	1	92	15	1	94	24	1	96	38	1	98	38
10	1	86	30	1	88	33	1	91	37	1	93	24	1	95	34	1	97	37	1	99	37
20	1	87	31	1	89	34	1	92	31	1	94	21	1	96	34	1	98	36	1	100	36
30	1	88	57	1	90	44	1	93	31	1	95	17	1	97	22	1	99	35	1	101	35
40	1	89	24	1	91	27	1	94	34	1	96	21	1	98	24	1	100	34	1	102	34
50	1	90	1	92	21	1	94	37	1	96	20	1	98	24	1	100	35	1	102	35	
18	1	91	42	1	93	43	1	95	15	1	97	48	1	99	18	1	101	55	1	103	45
10	1	92	36	1	94	33	1	96	37	1	98	10	1	100	43	1	102	52	1	104	50
20	1	93	16	1	95	35	1	97	41	1	99	47	1	101	37	1	103	51	1	105	50
30	1	94	1	96	34	1	98	41	1	100	34	1	102	45	1	104	51	1	106	50	
40	1	95	24	1	97	31	1	99	47	1	101	24	1	103	42	1	105	52	1	107	52
50	1	96	1	98	27	1	100	32	1	102	34	1	104	47	1	106	53	1	108	52	
19	1	97	4	1	99	42	1	101	15	1	103	48	1	105	21	1	107	55	1	109	45
10	1	98	36	1	100	33	1	102	37	1	104	10	1	106	43	1	108	52	1	110	43
20	1	99	16	1	101	35	1	103	47	1	105	41	1	107	37	1	109	51	1	111	41
30	1	100	1	102	34	1	104	41	1	106	30	1	108	46	1	110	50	1	112	46	
40	1	101	24	1	103	31	1	105	47	1	107	24	1	109	40	1	111	49	1	113	49
50	1	102	1	104	27	1	106	32	1	108	37	1	110	46	1	112	53	1	114	51	
21	1	103	4	1	105	42	1	107	15	1	109	48	1	111	37	1	113	55	1	115	45
10	1	104	36	1	106	33	1	108	44	1	110	30	1	112	40	1	114	49	1	116	49
20	1	105	16	1	107	35	1	109	43	1	111	28	1	113	34	1	115	48	1	117	48
30	1	106	1	108	34	1	110	41	1	112	26	1	114	33	1	116	47	1	118	47	
40	1	107	24	1	109	31	1	111	47	1	113	24	1	115	36	1	117	45	1	119	45
50	1	108	1	110	27	1	112	32	1	114	28	1	116	37	1	118	44	1	120	44	
22	1	109	4	1	111	42	1	113	15	1	115	48	1	117	37	1	119	55	1	121	53
10	1	110	36	1	112	33	1	114	44	1	116	30	1	118	40	1	120	50	1	122	50
20	1	111	16	1	113	35	1	115	43	1	117	28	1	119	34	1	121	49	1	123	49
30	1	112	1	114	34	1	116	41	1	118	26	1	120	33	1	122	48	1	124	48	
40	1	113	24	1	115	31	1	117	47	1	119	24	1	121	36	1	123	45	1	125	45
50	1	114	1	116	27	1	118	32	1	120	28	1	122	37	1	124	44	1	126	44	
23	1	115	4	1	117	42	1	119	15	1	121	48	1	123	37	1	125	55	1	127	53
10	1	116	36	1	118	33	1	120	44	1	122	30	1	124	40	1	126	50	1	128	50
20	1	117	16	1	119	35	1	121	43	1	123	28	1	125	34	1	127	49	1	129	49
30	1	118	1	120	34	1	122	41	1	124	26	1	126	33	1	128	46	1	130	46	
40	1	119	24	1	121	31	1	123	47	1	125	24	1								

Tabula Generalis

	6	9	7	0	1	7	10	7	30	7	20	7	40	7	50	8	0	1	8	10	1	8	20	
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	
20	3	19	56	2	23	20	3	26	44	2	30	8	2	33	31	2	36	55	2	40	18	2	43	43
10	3	21	3	3	24	28	2	27	54	2	31	20	3	34	44	2	38	10	3	41	35	2	45	0
20	2	21	10	3	25	37	2	29	4	2	31	31	3	35	5	2	39	2	3	42	52	3	46	19
30	2	23	17	3	26	45	2	30	14	2	33	43	2	37	11	2	40	20	2	44	9	2	47	37
40	2	24	24	3	27	54	2	31	27	3	34	55	3	38	24	2	41	55	2	45	25	2	48	55
50	2	25	31	2	29	2	3	33	34	3	36	6	2	39	38	2	43	10	2	46	42	2	50	14
21	2	26	38	2	30	11	2	33	44	2	37	18	2	40	51	2	44	45	2	47	58	2	51	32
10	2	27	44	2	31	19	3	34	54	2	38	29	3	42	43	2	43	40	2	49	15	2	53	50
20	2	28	51	3	32	27	2	36	4	2	39	41	2	43	18	2	45	54	2	50	31	2	54	8
30	2	29	57	2	33	36	2	37	14	2	40	52	2	44	31	2	48	9	2	51	48	2	55	26
40	2	31	4	2	34	44	2	38	23	2	42	47	2	45	44	2	49	24	2	53	4	2	56	4
50	2	32	10	2	35	52	2	39	32	2	43	15	2	46	7	2	50	38	2	54	20	2	58	1
22	2	33	16	2	37	0	2	40	43	3	44	26	2	48	10	2	51	53	2	55	30	2	59	19
10	2	34	23	2	38	8	2	41	52	2	45	37	2	49	23	2	53	7	2	56	52	3	0	36
20	2	35	29	2	39	16	2	43	3	2	46	48	2	50	25	2	54	21	2	58	8	2	61	40
30	2	36	35	3	40	24	2	49	22	2	47	59	2	51	48	2	55	35	2	59	24	2	63	11
40	2	37	41	2	41	31	2	45	21	2	49	10	2	53	0	2	56	49	2	60	39	2	64	38
50	2	38	47	2	43	39	2	46	30	2	50	31	2	54	17	2	58	3	2	65	55	2	69	27
23	2	39	53	2	43	40	2	47	39	2	51	32	2	55	25	2	59	17	2	63	10	2	67	55
10	2	40	50	2	44	54	2	48	48	2	52	43	2	56	37	2	63	33	2	64	25	2	68	13
20	2	42	42	2	46	3	2	49	57	2	53	53	2	57	49	2	64	3	2	60	36	2	71	27
30	2	43	9	2	47	8	2	51	6	2	55	3	2	59	1	2	65	26	2	70	50	2	74	47
40	2	44	15	2	49	15	2	52	14	2	56	14	2	60	13	2	63	4	2	68	10	2	78	20
50	2	45	20	2	49	32	2	53	23	2	57	24	2	61	25	2	65	5	2	69	25	2	72	35
24	2	46	36	2	50	39	2	54	31	2	58	34	2	62	36	2	66	38	2	70	40	2	74	46
10	2	47	31	2	51	35	2	55	40	2	59	43	2	63	49	2	67	53	2	71	58	2	75	60
20	2	48	36	2	52	42	2	56	40	2	63	54	2	67	49	2	71	51	2	75	57	2	79	55
30	2	49	41	2	53	48	2	57	56	2	61	43	2	65	51	2	69	53	2	73	57	2	77	55
40	2	50	46	2	54	55	2	59	51	2	63	53	2	67	53	2	71	58	2	75	55	2	79	48
50	2	51	51	2	56	58	2	60	15	2	64	23	2	68	33	2	72	43	2	76	55	2	80	33
25	2	52	56	2	57	47	2	61	20	2	65	32	2	69	35	2	73	40	2	77	59	2	81	41
10	2	54	0	2	58	43	2	62	28	2	66	42	2	71	55	2	75	31	2	79	33	2	83	51
20	2	55	3	52	59	2	63	27	2	67	36	2	71	51	2	75	20	2	79	35	2	84	30	
30	2	56	9	2	62	59	2	67	36	2	71	51	2	75	21	2	79	35	2	84	33	2	88	30
40	2	57	9	2	63	59	2	68	37	2	72	53	2	76	38	2	80	38	2	84	33	2	88	30
50	2	58	18	2	63	56	2	68	31	2	72	58	2	76	38	2	80	37	2	84	33	2	88	31
26	2	59	23	3	43	3	8	3	8	2	62	38	2	71	49	2	74	31	2	78	31	2	82	34
10	2	60	37	2	64	51	2	69	13	2	73	37	2	77	59	2	81	33	2	85	36	2	89	34
20	2	61	3	61	57	2	70	30	2	74	46	2	79	51	2	83	34	2	87	37	2	91	40	
30	2	62	3	63	57	2	71	37	2	75	51	2	79	58	2	83	36	2	87	37	2	91	40	
40	2	63	3	63	57	2	72	38	2	76	52	2	80	53	2	84	38	2	88	37	2	92	40	
50	2	64	3	64	58	2	73	38	2	77	53	2	81	54	2	85	38	2	89	37	2	93	40	
27	2	65	23	3	64	53	2	72	38	2	76	53	2	80	53	2	84	38	2	88	37	2	92	40
10	2	66	9	2	67	57	2	71	37	2	75	53	2	79	58	2	83	36	2	87	37	2	91	40
20	2	67	14	2	68	53	2	72	37	2	76	53	2	80	58	2	84	37	2	88	37	2	92	40
30	2	68	18	2	69	53	2	73	37	2	77	53	2	81	58	2	85	37	2	89	37	2	93	40
40	2	69	2	70	53	2	74	37	2	78	53	2	82	58	2	86	37	2	90	37	2	94	40	
50	2	70	3	71	53	2	75	37	2	79	53	2	83	58	2	87	37	2	91	37	2	95	40	
28	2	71	7	2	76	47	2	82	27	2	86	7	2	90	47	2	95	37	2	99	47	2	103	62
10	2	72	13	2	77	51	2	83	33	2	87	14	2	91	56	2	96	37	2	100	47	2	104	50
20	2	73	13	2	78	50	2	83	39	2	87	22	2	91	53	2	96	37	2	100	47	2	104	50
30	2	74	16	2	79	50	2	84	39	2	87	23	2	91	53	2	96	37	2	100	47	2	104	50
40	2	75	16	2	80	50	2	84	39	2	87	23	2	91	53	2	96	37	2	100	47	2	104	50
50	2	76	11	2	83	51	2	85	20	2	87	23	2	91	53	2	96	37	2	100	47	2	104	50
29	2	77	12	2	86	47	2	82	27	2	86	7	2	90	47	2	95	37	2	100	47	2	104	50
10	2	78	13	2	87	51	2	83	33	2	87	14	2	91	56	2	96	37	2	100	47	2	104	50
20	2	79	13	2	88	51	2	84	33	2	87	22	2	91	56	2	96	37	2	100	47	2	104	50
30	2	80	13	2	89	51	2	84	33	2	87	22	2	91	56	2	96	37	2	100	47	2	104	50
40	2	81	13	2	90	51	2	85	33	2	87	22	2	91	56	2	96	37	2	100	47	2	104	50
50	2	82	17	2	93	51	2	86	33	2	87	22	2	91	56	2	96	37	2	100	47	2	104	50
29	2	83	18	2	94	51	2	87	33	2	88	28	2	92	56	2	96	37	2	100	47	2	104	50
10	2	84	19	2	95	51	2	88	33	2	89	28	2	92	56	2	96	37	2	100	47	2	104	50
20	2	85	19	2	96	51	2	89	33	2	90	28	2	92	56	2	96	37	2	100	47	2	104	50
30	2	86	19	2	97	51	2	90	33	2	91	28	2	92	56	2	96	37	2	100	47	2	104	50
40	2	87	19	2	98	51	2	91	33	2	92	28	2	92	56	2	96	37	2	100	47	2	104	50
50	2	88	19	2	99	51	2	92	33	2	93	28	2	92	56	2	96	37	2	100	47	2	104	50
29	2	89	20	2	99	51	2	93	33	2	94	28	2	92	56	2	96	37	2	100	47	2	104	50
10	2	90	20	2	99	51	2	94	33	2	95	28	2	92	56	2	96	37	2	100	47	2	10	

Primi Mobilis

68

8	30	8	40	18	50	9	0	9	10	9	10	9	30	9	40	9	10	9	0	
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	
20	3	53	52	3	57	15	2	0	38	3	4	1	3	7	24	3	10	47	3	14
10	3	55	15	3	58	40	3	3	53	5	59	3	8	54	3	12	18	3	15	
20	3	56	39	3	0	5	3	3	31	3	6	7	3	10	24	3	13	50	3	17
30	3	58	2	3	1	30	3	4	58	3	8	25	3	11	4	3	15	21	3	18
40	3	59	25	3	2	55	3	6	24	3	9	53	3	13	23	3	16	53	3	20
50	3	0	48	3	4	10	2	7	41	3	11	21	3	14	11	3	18	23	3	27
21	3	2	11	3	5	44	3	9	13	3	16	32	3	19	58	3	23	27	3	26
10	3	3	34	3	7	8	3	10	42	3	14	16	3	17	21	3	21	59	3	28
20	3	4	57	3	8	33	3	13	9	3	15	44	3	19	21	3	23	56	3	30
30	3	6	10	3	9	57	3	13	37	3	17	11	3	20	50	3	24	37	3	28
40	3	7	42	3	2	11	2	23	15	1	1	18	3	39	23	3	19	35	3	40
50	3	9	5	3	12	40	3	6	16	2	27	30	3	6	27	3	31	39	3	41
22	3	10	27	3	14	10	3	17	52	3	21	34	3	25	17	3	28	59	3	32
10	3	11	49	3	15	34	3	19	18	3	23	16	3	26	46	3	30	30	3	34
20	3	13	11	3	16	58	3	20	41	3	24	28	3	14	3	23	30	3	37	
30	3	14	33	3	18	22	3	23	9	3	25	55	3	29	42	3	33	30	3	37
40	3	15	55	3	19	45	3	23	34	3	27	23	3	31	11	3	35	30	3	38
50	3	17	17	3	21	9	3	24	59	3	28	49	3	32	40	3	36	23	3	40
23	3	18	39	3	22	33	3	25	93	3	29	42	3	33	30	3	37	17	3	41
20	3	20	1	3	23	55	3	27	43	3	35	36	3	39	30	3	41	15	3	47
30	3	21	22	3	25	18	3	29	14	3	33	37	3	40	40	3	44	52	3	48
20	3	22	44	3	26	43	3	30	30	3	34	35	3	38	38	3	45	41	3	48
40	3	24	53	3	28	43	3	32	33	3	36	3	40	40	3	44	48	3	51	
50	3	25	27	3	29	27	3	33	27	3	37	28	3	41	27	3	44	50	3	50
21	3	36	40	3	30	50	3	34	52	3	38	54	3	42	55	3	46	55	3	50
10	3	28	9	3	33	12	3	36	16	3	40	30	3	44	30	3	48	31	3	50
20	3	39	20	3	33	33	3	37	40	3	41	46	3	45	35	3	49	43	3	53
30	3	40	51	3	34	57	3	39	43	3	43	41	3	47	47	3	51	53	3	57
40	3	32	13	3	36	36	3	39	40	3	43	44	3	48	44	3	51	44	3	58
50	3	33	22	3	37	42	3	41	52	3	46	52	3	50	50	3	53	52	3	58
25	3	34	53	3	39	5	3	43	10	3	47	27	3	51	28	3	55	34	3	59
10	3	36	13	3	40	27	3	44	39	3	48	52	3	53	57	3	57	40	3	60
20	3	37	34	3	41	49	3	45	53	3	50	51	3	54	52	3	58	54	3	61
30	3	38	54	3	43	11	3	47	46	3	52	51	3	55	49	3	59	54	3	65
40	3	40	40	3	44	33	3	48	49	3	53	53	3	57	57	3	60	54	3	66
50	3	41	34	3	45	54	3	50	52	3	54	52	3	58	50	3	61	54	3	68
26	3	42	54	3	47	5	3	52	35	3	55	54	3	58	54	3	61	57	3	64
10	3	43	44	3	48	48	3	53	53	3	57	57	3	61	54	3	64	54	3	69
20	3	44	45	3	49	45	3	50	51	3	54	51	3	58	54	3	63	54	3	69
30	3	45	54	3	49	57	3	54	51	3	58	54	3	61	57	3	65	54	3	70
40	3	46	53	3	51	58	3	55	58	3	58	58	3	62	58	3	66	54	3	74
50	3	47	53	3	52	59	3	56	59	3	60	59	3	64	59	3	68	54	3	78
27	3	48	54	3	53	59	3	57	64	3	61	64	3	65	64	3	69	64	3	73
10	3	49	13	3	54	58	3	58	61	3	63	64	3	67	64	3	71	64	3	77
20	3	50	51	3	55	51	3	59	51	3	64	51	3	68	51	3	74	51	3	80
30	3	51	10	3	56	46	3	61	56	3	64	56	3	68	56	3	72	56	3	79
40	3	52	23	3	57	58	3	62	58	3	67	58	3	71	58	3	76	56	3	83
50	3	53	29	3	58	58	3	63	58	3	68	58	3	72	58	3	77	56	3	88
28	3	54	54	3	58	47	3	62	47	3	67	51	3	72	53	3	77	57	3	82
10	3	55	12	3	59	51	3	64	51	3	69	54	3	73	54	3	78	54	3	86
20	3	56	20	3	60	47	3	65	51	3	70	54	3	75	54	3	80	54	3	89
30	3	57	29	3	61	54	3	66	54	3	71	54	3	76	54	3	81	54	3	90
40	3	58	45	3	62	48	3	67	54	3	72	54	3	77	54	3	82	54	3	95
50	3	59	46	3	63	54	3	68	54	3	73	54	3	78	54	3	83	54	3	98
29	3	60	56	3	64	54	3	69	54	3	74	54	3	79	54	3	84	54	3	99
10	3	61	23	3	65	54	3	70	54	3	75	54	3	80	54	3	85	54	3	100
20	3	62	34	3	66	54	3	71	54	3	76	54	3	81	54	3	86	54	3	105
30	3	63	44	3	67	54	3	72	54	3	77	54	3	82	54	3	87	54	3	110
40	3	64	54	3	68	54	3	73	54	3	78	54	3	83	54	3	88	54	3	115
50	3	65	64	3	69	54	3	74	54	3	79	54	3	84	54	3	89	54	3	120
28	3	66	54	3	70	54	3	75	54	3	80	54	3	85	54	3	90	54	3	125
10	3	67	14	3	71	54	3	76	54	3	81	54	3	86	54	3	91	54	3	130
20	3	68	24	3	72	54	3	77	54	3	82	54	3	87	54	3	92	54	3	135
30	3	69	34	3	73	54	3	78	54	3	83	54	3	88	54	3	93	54	3	140
40	3	70	44	3	74	54	3	79	54	3	84	54	3	89	54	3	94	54	3	145
50	3	71	54	3	75	54	3	80	54	3	85	54	3	90	54	3	95	54	3	150
27	3	72	64	3	76	54	3	81	54	3	86	54	3	91	54	3	96	54	3	155
10	3	73	14	3	77	54	3	82	54	3	87	54	3	92	54	3	97	54	3	160
20	3	74	24	3	78	54	3	83	54	3	88	54	3	93	54	3	98	54	3	165
30	3	75	34	3	79	54	3	84	54	3	89	54	3	94	54	3	99	54	3	170
40	3	76	44	3	80	54	3	85	54	3	90	54	3	95	54	3	100	54	3	175
50	3	77	54	3	81	54	3	86	54	3	91	54	3	96	54	3	101	54	3	180
26	3	78	64	3	82	54	3	87	54	3	92	54	3	97	54	3	102	54	3	185
10	3	79	14	3	83	54	3	88	54	3	93	54	3	98	54	3	103	54	3	190
20	3	80	24	3	84	54	3	89	54	3	94	54	3	99	54	3	104	54	3	195
30	3	81	34	3	85	54	3	90	54	3	95	54	3	100	54	3	105	54	3	200
40	3	82	44	3	86	54	3	91	54	3	96	54	3	101	54	3	106	54	3	205
50	3	83	54	3	87	54	3	92	54	3	97	54	3	102	54	3	107	54	3	210
25	3	84	64	3	88	54	3	93	54	3	98	54	3	103	54	3	108	54	3	215
10	3	85	14	3	89	54	3	94	54	3	99	54	3	104	54	3	109	54	3	220
20	3	86	24	3	90	54	3	95	54	3	100	54	3	105						

Tabula Generalis

6	50	7	0	7	10	7	20	7	30	7	40	7	50	8	0	8	10	8	20	
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S
3	24	38	3	39	30	3	34	35	3	39	33	3	44	31	3	49	39	3	54	27
10	25	40	3	30	39	3	35	40	3	40	39	3	45	39	3	55	38	4	30	35
3	26	41	3	31	43	3	36	45	3	41	46	3	46	47	3	51	48	3	56	42
30	27	43	3	32	46	3	37	50	3	42	52	3	47	55	3	52	57	3	57	59
40	28	44	3	33	49	3	38	54	3	43	58	3	49	52	3	54	63	3	59	64
10	29	46	3	34	52	3	39	59	3	45	45	3	50	50	3	55	55	4	56	57
3	30	48	3	35	55	3	41	51	3	46	50	3	51	57	3	56	59	4	51	59
10	31	49	3	36	56	3	42	54	3	47	55	3	52	57	3	57	59	4	52	59
20	32	50	3	35	56	3	43	51	3	48	51	3	53	57	3	58	54	4	59	50
30	33	51	3	39	53	3	44	51	3	49	56	3	54	58	3	59	50	4	54	55
40	34	52	3	40	56	3	45	59	3	50	53	3	55	55	4	50	54	4	51	50
50	35	53	3	41	58	3	46	51	3	51	57	3	56	51	4	52	54	4	53	53
72	36	54	3	42	50	3	47	56	3	52	54	3	57	58	3	54	50	4	59	57
10	37	55	3	43	53	3	48	50	3	53	54	3	59	54	4	54	52	4	55	51
30	38	55	3	44	54	3	49	53	3	54	53	4	0	11	4	5	50	4	50	48
40	39	56	3	45	56	3	50	57	3	55	57	4	1	17	4	6	58	4	57	59
50	40	56	3	46	58	3	51	50	3	57	52	4	2	24	4	7	46	4	58	59
72	41	56	3	47	59	3	52	53	3	58	56	3	53	50	4	8	50	4	53	52
10	42	56	3	48	53	3	53	54	3	59	51	3	59	54	4	4	52	4	56	54
30	43	57	3	49	53	3	54	53	4	0	11	4	5	50	4	10	48	4	56	57
40	44	57	3	50	57	3	55	57	4	1	17	4	6	58	4	17	59	4	57	59
50	45	57	3	51	57	3	51	50	4	2	24	4	7	46	4	18	59	4	53	51
72	46	57	3	52	57	3	52	53	4	3	30	4	8	51	4	14	56	4	55	52
10	47	58	3	48	53	3	53	54	3	59	51	4	4	56	4	14	56	4	53	52
30	48	58	3	49	53	3	54	53	4	4	56	4	10	51	4	15	55	4	54	53
40	49	58	3	50	58	3	55	57	4	5	51	4	5	50	4	20	50	4	56	54
50	50	58	3	51	58	3	51	50	4	6	58	4	17	59	4	22	59	4	57	59
72	51	58	3	52	57	3	52	53	4	7	51	4	15	56	4	23	59	4	54	53
10	52	58	3	53	57	3	53	58	4	8	51	4	16	56	4	25	53	4	53	52
30	53	58	3	54	58	3	54	58	4	9	51	4	17	57	4	26	59	4	54	53
40	54	58	3	55	58	3	55	58	4	10	51	4	18	56	4	27	59	4	55	54
50	55	58	3	56	58	3	55	58	4	11	51	4	19	57	4	28	59	4	56	55
72	56	58	3	57	58	3	55	58	4	12	51	4	20	56	4	29	59	4	57	56
10	57	58	3	58	58	3	55	58	4	13	51	4	21	56	4	30	59	4	58	57
30	58	58	3	59	58	3	56	57	4	14	51	4	22	54	4	31	59	4	59	58
40	59	58	3	60	58	3	57	57	4	15	51	4	23	54	4	32	59	4	60	59
50	60	58	3	61	58	3	57	58	4	16	51	4	24	54	4	33	59	4	61	59
72	61	58	3	62	58	3	58	59	4	17	51	4	25	54	4	34	59	4	62	59
10	62	58	3	63	58	3	55	58	4	18	51	4	26	54	4	35	59	4	63	59
30	63	58	3	64	58	3	56	58	4	19	51	4	27	54	4	36	59	4	64	59
40	64	58	3	65	58	3	57	58	4	20	51	4	28	54	4	37	59	4	65	59
50	65	58	3	66	58	3	58	58	4	21	51	4	29	54	4	38	59	4	66	59
72	66	58	3	67	58	3	58	58	4	22	51	4	30	54	4	39	59	4	67	59
10	67	58	3	68	58	3	59	58	4	23	51	4	31	54	4	40	59	4	68	59
30	68	58	3	69	58	3	60	58	4	24	51	4	32	54	4	41	59	4	69	59
40	69	58	3	70	58	3	61	58	4	25	51	4	33	54	4	42	59	4	70	59
50	70	58	3	71	58	3	62	58	4	26	51	4	34	54	4	43	59	4	71	59
72	71	58	3	72	58	3	63	58	4	27	51	4	35	54	4	44	59	4	72	59
10	72	58	3	73	58	3	64	58	4	28	51	4	36	54	4	45	59	4	73	59
30	73	58	3	74	58	3	65	58	4	29	51	4	37	54	4	46	59	4	74	59
40	74	58	3	75	58	3	66	58	4	30	51	4	38	54	4	47	59	4	75	59
50	75	58	3	76	58	3	67	58	4	31	51	4	39	54	4	48	59	4	76	59
72	76	58	3	77	58	3	68	58	4	32	51	4	40	54	4	49	59	4	77	59
10	77	58	3	78	58	3	69	58	4	33	51	4	41	54	4	50	59	4	78	59
30	78	58	3	79	58	3	70	58	4	34	51	4	42	54	4	51	59	4	79	59
40	79	58	3	80	58	3	71	58	4	35	51	4	43	54	4	52	59	4	80	59
50	80	58	3	81	58	3	72	58	4	36	51	4	44	54	4	53	59	4	81	59
72	81	58	3	82	58	3	73	58	4	37	51	4	45	54	4	54	59	4	82	59
10	82	58	3	83	58	3	74	58	4	38	51	4	46	54	4	55	59	4	83	59
30	83	58	3	84	58	3	75	58	4	39	51	4	47	54	4	56	59	4	84	59
40	84	58	3	85	58	3	76	58	4	40	51	4	48	54	4	57	59	4	85	59
50	85	58	3	86	58	3	77	58	4	41	51	4	49	54	4	58	59	4	86	59
72	86	58	3	87	58	3	78	58	4	42	51	4	50	54	4	59	59	4	87	59
10	87	58	3	88	58	3	79	58	4	43	51	4	51	54	4	60	59	4	88	59
30	88	58	3	89	58	3	80	58	4	44	51	4	52	54	4	61	59	4	89	59
40	89	58	3	90	58	3	81	58	4	45	51	4	53	54	4	62	59	4	90	59
50	90	58	3	91	58	3	82	58	4	46	51	4	54	54	4	63	59	4	91	59
72	91	58	3	92	58	3	83	58	4	47	51	4	55	54	4	64	59	4	92	59
10	92	58	3	93	58	3	84	58	4	48	51	4	56	54	4	65	59	4	93	59
30	93	58	3	94	58	3	85	58	4	49	51	4	57	54	4	66	59	4	94	59
40	94	58	3	95	58	3	86	58	4	50	51	4	58	54	4	67	59	4	95	59
50	95	58	3	96	58	3	87	58	4	51	51	4	59	54	4	68	59	4	96	59
72	96	58	3	97	58	3	88	58	4	52	51	4	60	54	4	69	59	4	97	59
10	97	58	3	98	58	3	89	58	4	53	51	4	61	54	4	70	59	4	98	59
30	98	58	3	99	58	3	90	58	4	54	51	4	62	54	4	71	59	4	99	59
40	99	58	3	100	58	3	91	58	4	55	51	4	63	54	4	72	59	4	100	59
50	100	58	3	101	58	3	92	58	4	56	51	4	64	54	4	73	59	4	101	59
72	101	58	3	102	58	3	93	58	4	57	51	4	65	54	4	74	59	4	102	59
10	102	58	3	103	58	3	94	58	4	58	51	4	66	54	4	75	59	4	103	59
30	103	58	3	104	58	3	95	58	4	59	51	4	67	54	4	76	59	4	104	59
40	104	58	3	105	58	3	96	58	4	60	51									

Primi Mobilis

69

8	30	8	40	8	50	9	0	9	10	9	20	9	30	9	40	9	50	10	0												
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	C	P	M	S	P	M	C	P	M												
30	4	14	17	4	19	15	4	24	12	4	29	10	4	34	7	4	39	4	44	1	48	58	4	53	55	4	58	51	60		
10	4	15	34	4	20	33	4	25	32	4	30	31	4	35	30	4	40	36	4	45	27	4	50	55	24	5	0	22	50		
20	4	16	51	4	21	52	4	26	52	4	31	52	4	36	52	4	41	52	4	46	53	4	51	53	5	56	52	5	1	52	40
30	4	18	8	4	23	10	4	28	12	4	33	14	4	38	16	4	43	17	4	48	19	4	53	20	4	58	22	4	3	22	30
40	4	19	21	4	24	28	4	29	32	4	34	35	4	39	38	4	44	41	4	49	44	4	54	47	4	59	50	5	4	52	20
50	4	20	41	4	25	45	4	30	51	4	35	56	4	41	54	1	4	56	4	56	14	5	1	18	5	6	22	5	10	22	10
31	4	21	58	4	27	27	4	32	11	4	37	17	4	42	23	4	47	29	4	52	35	4	57	41	5	2	46	5	7	52	52
10	4	23	14	4	28	22	4	33	30	4	38	38	4	43	45	4	48	53	4	54	59	4	65	4	4	45	9	21	30		
20	4	24	30	4	29	39	4	34	49	4	39	58	4	45	74	5	50	55	4	55	25	5	0	34	5	6	42	5	10	51	40
30	4	25	46	4	30	57	4	36	8	4	41	19	4	46	29	4	51	40	4	56	50	5	2	15	5	7	10	5	12	30	
40	4	27	27	4	32	14	4	37	27	4	42	39	4	47	51	4	53	34	4	58	15	5	3	27	5	8	38	5	13	40	
50	4	28	17	4	33	11	4	38	45	4	42	59	4	49	12	4	54	26	4	59	35	4	52	5	10	5	5	15	18	10	
32	4	29	33	4	34	48	4	40	3	4	45	19	4	50	34	4	55	40	5	1	45	6	19	5	11	33	5	26	47	58	
10	4	30	48	4	36	5	4	42	22	4	46	39	4	51	55	4	57	12	5	2	28	5	7	45	5	13	0	5	18	16	
20	4	32	3	4	37	23	4	42	40	4	47	58	4	53	16	4	58	34	5	3	52	5	9	10	4	14	27	5	29	44	
30	4	33	18	4	38	38	4	43	58	4	49	18	4	54	74	5	59	57	5	5	16	5	10	35	5	15	54	5	21	13	
40	4	34	33	4	39	55	4	45	10	4	50	37	4	55	58	5	1	19	5	6	40	5	12	0	5	17	22	5	22	41	
50	4	35	48	4	41	11	4	46	34	4	51	45	4	57	19	5	2	41	5	8	3	5	13	25	5	18	47	5	24	9	
33	4	37	9	4	42	27	4	47	51	4	53	13	4	58	39	5	4	3	5	9	26	5	14	50	5	20	14	5	25	37	57
10	4	38	17	4	43	43	4	49	9	4	54	34	4	59	5	5	9	20	5	10	49	5	16	5	5	21	40	5	27	5	50
20	4	39	23	4	44	59	4	50	26	4	55	52	5	1	19	5	6	47	5	12	11	5	17	39	5	23	6	5	38	32	
30	4	40	46	4	46	15	4	51	43	4	57	11	5	3	39	5	8	8	5	13	35	5	19	3	3	24	32	5	29	59	30
40	4	42	0	4	47	30	4	53	0	4	58	19	4	59	5	9	20	5	14	50	5	30	28	5	25	58	5	31	26		
50	4	43	14	4	48	45	4	54	17	4	59	48	4	5	10	5	20	50	5	16	21	5	21	52	5	27	23	5	32	52	
34	4	44	28	4	50	1	4	55	34	5	1	0	5	6	39	5	12	11	5	17	49	5	23	16	5	28	48	5	34	20	56
10	4	45	41	4	51	16	4	56	50	5	24	5	4	58	15	4	53	13	5	19	6	5	24	40	5	30	13	5	35	47	
20	4	46	55	4	52	21	4	58	5	3	42	5	9	17	5	14	52	5	20	28	5	26	5	5	31	29	5	27	13	40	
30	4	48	6	4	53	46	4	59	22	5	5	0	5	10	36	5	16	13	5	21	50	5	27	27	5	33	35	5	38	40	
40	4	49	21	4	55	5	1	0	38	5	6	17	5	11	55	5	17	34	5	23	12	5	18	50	5	34	28	5	40	6	
50	4	50	34	4	56	15	5	1	54	5	7	35	5	13	15	5	14	55	5	24	35	5	30	11	5	53	47	5	41	23	
35	4	51	47	4	57	29	5	1	35	5	8	53	5	14	33	5	20	14	5	25	55	5	31	36	5	37	17	5	42	50	
10	4	53	0	4	58	43	4	56	5	10	9	5	45	52	5	21	31	5	37	5	32	59	5	38	41	5	44	26			
20	4	54	12	4	59	57	5	4	51	5	11	26	5	17	10	5	22	54	5	28	38	5	34	22	5	40	5	5	45	49	
30	4	55	20	5	1	15	5	6	57	5	12	43	5	18	39	5	24	14	5	29	19	5	35	44	5	41	29	5	47	15	
40	4	56	38	5	2	25	5	8	12	5	14	0	5	19	47	5	25	33	5	31	20	5	37	7	5	42	53	5	48	40	
50	4	57	51	5	3	39	5	9	28	5	15	16	5	21	5	5	26	53	5	33	41	5	38	29	5	44	17	5	50	5	
36	4	59	3	5	4	53	10	43	16	3	33	5	22	23	5	28	12	5	34	25	5	39	51	5	45	42	5	51	30	54	
10	5	0	15	5	6	6	5	11	58	5	17	49	5	23	40	5	29	31	5	35	23	5	41	47	5	45	42	5	52	55	
20	5	1	27	5	7	19	5	13	13	5	19	5	24	58	5	30	50	5	36	45	5	42	35	5	48	27	5	54	19		
30	5	2	39	5	8	32	5	14	27	5	20	31	5	26	15	5	32	9	5	38	35	5	43	56	5	49	50	5	55	43	
40	5	3	50	5	9	45	5	15	41	5	31	37	5	27	31	5	33	28	5	39	23	5	45	45	5	51	13	5	57	7	
50	5	5	1	5	10	58	5	16	55	5	21	52	5	28	49	5	34	46	5	40	43	5	46	29	5	52	35	5	58	21	
37	5	6	12	5	12	10	5	18	9	5	24	8	5	30	6	5	36	4	5	42	5	45	48	5	5	53	57	5	59	55	
10	5	7	23	5	13	13	5	19	25	5	31	22	5	37	22	5	43	21	5	47	21	5	53	19	5	1	18	50			
20	5	8	34	5	14	25	5	30	37	5	26	28	5	32	39	5	40	25	5	44	45	5	50	41	5	56	41	5	3	42	
30	5	9	45	5	15	47	5	31	50	5	37	53	5	33	55	5	39	58	5	43	59	5	52	32	5	58	36	5	4	5	
40	5	10	55	5	16	59	5	23	4	5	29	8	5	35	11	5	41	25	5	47	18	5	53	22	5	59	25	6	5	28	
50	5	11	5	12	6	18	11	5	24	17	5	30	22	5	36	27	5	42	22	5	48	37	5	54	42	6	0	40	6	5	11
38	5	13	16	5	19	23	5	25	30	5	31	37	5	37	43	5	43	50	5	49	56	5	56	46	5	6	4	8	6	8	14
40	5	14	26	5	20	34	5	26	47	5	32	51	5	38	58	5	45	49	5	51	145	5	52	32	5	57	37	5	50		
50	5	15	36	5	21	46	5	26	47	5	32	51	5	38	58	5	40	44	5	46	24	5	53	32	5	58	42	5	50		
39	5	16	40	5	22	57	5	29	9	5	35	19	5	41	29	5	47	41	5	53	50	5	56	0	5	1	11	5	13	21	
40	5	17	56	5	24	8	5	30	21	5	36	33	5	42	44	5	48	57	5	55	8	5	20	6	7	32	5	13	43	20	
50	5	19	5	25	19	5	31	33	5	37	46	5	43	50	5	50	13	5	56	26	5	2	39	6	8	52	6	15	5	16	
35	5	20	15	5	26	50	5	32	45	5	39	19	5	45	14	5	51	39	5	57	43	5	6	35	5	6	10	12	5	16	26
40	5	21	56	5	24	8	5	30	21	5	36	33	5	42	44	5	48														

Tabula Generalis

	6	50	7	0	7	10	7	20	7	30	7	40	7	50	8	0	8	10	8	20												
	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S											
4	4	23	10	4	29	34	4	35	56	4	42	32	4	48	45	4	55	5	1	33	5	7	57	5	14	20	5	20	44			
10	4	24	9	4	30	31	4	36	56	4	43	31	4	49	46	4	56	11	5	2	36	5	9	15	5	19	35	5	21	51		
20	4	-9	0	4	31	27	4	37	54	4	44	20	4	50	45	4	57	12	5	3	39	5	10	15	5	16	31	5	23	57		
30	4	25	55	4	32	27	4	38	51	4	49	19	4	51	40	4	58	14	5	4	41	5	11	5	17	36	5	24	4			
40	4	26	49	4	33	19	4	39	48	4	46	17	4	52	45	4	59	15	5	5	44	5	12	12	5	18	41	5	25	10		
50	4	27	44	4	34	14	4	40	45	4	47	16	4	53	46	5	0	16	5	6	46	5	13	16	5	19	40	5	26	16		
44	4	33	38	4	35	10	4	41	42	4	48	14	4	54	45	5	3	17	5	7	43	5	14	15	5	20	51	5	27	23		
10	4	29	32	4	36	9	4	43	38	4	49	12	4	55	44	5	2	17	5	8	95	5	15	23	5	21	56	5	28	38		
20	4	30	26	4	37	9	4	47	34	4	50	10	4	56	43	5	9	17	5	9	52	5	16	25	5	23	0	5	29	31		
30	4	31	20	4	37	59	4	44	30	4	51	7	4	57	42	5	4	17	5	10	53	5	17	28	5	24	5	4	30	39		
40	4	32	13	4	38	50	4	45	26	4	52	4	4	58	41	5	1	17	5	1	54	5	18	31	5	25	44	5	30	30		
50	4	23	0	4	39	45	4	46	22	4	52	13	4	59	29	5	6	17	5	12	44	5	19	21	5	26	16	5	32	49		
42	4	33	55	4	40	39	4	47	18	4	53	58	5	0	37	5	7	17	5	5	13	56	5	20	36	5	27	15	5	33	54	
10	4	34	82	4	41	34	4	48	14	4	54	55	5	1	30	5	8	17	5	14	57	5	21	38	5	28	19	5	34	59		
20	4	35	49	4	42	25	4	49	10	4	55	51	5	3	34	5	9	16	5	15	58	5	23	40	5	29	32	5	36	4		
30	4	36	38	4	42	23	4	49	0	4	56	49	5	3	33	5	10	16	5	16	59	5	23	43	5	30	24	5	37	8		
40	4	37	31	4	44	17	4	51	2	4	57	46	5	4	30	5	11	15	5	17	59	5	24	44	5	31	28	5	38	13		
5.	4	38	23	4	45	11	4	51	57	4	58	42	5	4	28	5	13	4	5	19	0	5	25	41	5	32	21	5	39	17		
47	4	39	16	4	46	8	4	52	52	4	59	39	5	6	26	5	13	13	5	20	47	5	33	34	5	40	21	5	47	47		
10	4	40	8	4	46	57	4	53	47	5	0	35	5	7	23	5	14	13	5	21	0	5	27	48	5	34	36	5	41	25		
20	4	41	7	4	47	51	4	54	41	5	1	21	5	8	20	5	5	35	10	5	22	0	5	28	49	5	35	29	5	42	39	
30	4	41	92	4	48	45	4	55	36	5	2	27	5	9	17	5	10	0	5	23	0	5	29	50	5	36	41	5	43	32		
40	4	42	49	4	49	37	4	56	30	5	3	22	5	10	14	5	17	6	5	23	59	5	20	51	5	37	43	5	44	35		
50	4	43	36	4	50	39	4	57	24	5	4	18	5	11	11	5	18	4	5	24	58	5	21	51	5	38	45	5	45	38		
44	4	44	28	4	51	21	4	58	18	5	5	13	5	12	7	5	19	15	5	25	57	5	32	93	5	39	47	5	46	41		
10	4	45	19	4	52	16	4	59	12	5	6	8	5	13	4	5	20	0	5	26	56	5	33	52	5	40	48	5	47	44		
20	4	46	10	4	53	8	4	59	0	5	6	5	7	3	5	14	0	5	20	68	5	27	59	5	31	72	5	41	46			
30	4	47	1	4	54	0	5	0	59	5	7	58	5	14	50	5	21	56	5	28	54	5	35	51	5	42	50	5	49	49		
40	4	47	53	4	54	53	5	1	53	5	8	93	5	15	53	5	22	53	5	29	53	5	36	53	5	43	51	5	50	20		
50	4	48	41	4	55	45	5	2	46	5	9	48	5	46	48	5	22	0	5	30	51	5	37	53	5	44	51	5	53	33		
45	4	49	34	4	56	37	5	3	39	5	10	42	5	5	17	49	5	24	47	5	31	49	5	38	51	5	45	53				
10	4	50	25	4	57	30	5	4	32	5	11	36	5	8	18	40	5	25	49	5	32	47	5	39	50	5	46	54				
20	4	51	15	4	57	21	5	5	25	5	12	30	5	19	37	5	26	40	5	27	41	5	40	49	5	47	54					
30	4	52	6	4	59	11	5	6	18	5	13	24	5	20	31	5	27	37	5	34	43	5	41	48	5	49	30					
40	4	52	56	5	0	4	5	7	11	5	14	18	5	21	26	5	28	33	5	35	40	5	42	47	5	49	55					
50	4	53	46	5	0	51	5	8	3	5	15	12	5	22	21	5	29	30	5	36	38	5	43	45	5	50	21					
46	4	54	36	5	1	46	5	8	5	5	16	5	23	16	5	30	25	5	37	35	5	44	44	5	51	53	5	52	51			
10	4	55	26	5	2	37	5	9	48	5	16	59	5	24	10	5	31	21	5	38	33	5	45	42	5	52	53	5	53	50		
20	4	56	10	5	3	28	5	10	40	5	17	52	5	25	5	5	33	17	5	39	29	5	46	40	5	53	51	5	54	40		
30	4	57	5	4	58	15	5	18	41	5	18	41	5	25	59	5	33	12	5	40	25	5	47	38	5	54	51	5	54	39		
40	4	57	54	5	5	55	13	2	4	5	19	38	5	26	53	5	34	7	5	41	22	5	48	36	5	50	56	5	3	40		
50	4	58	42	5	5	59	5	13	19	5	20	31	5	27	47	5	35	2	5	41	18	5	40	23	5	56	49	5	4	40		
47	4	59	31	5	6	42	5	14	5	6	21	23	5	28	40	5	33	57	5	43	19	5	50	31	5	57	47	5	54	43		
10	4	60	2	5	7	3	7	5	16	57	5	22	15	5	29	34	5	36	52	5	44	10	5	52	53	5	55	46				
20	4	61	1	5	7	3	8	16	57	5	22	15	5	29	34	5	36	52	5	44	10	5	52	53	5	55	46					
30	4	62	5	6	45	14	5	21	40	5	29	17	5	35	41	5	43	10	5	50	37	5	58	3	5	26	5	55	40			
40	4	63	5	7	33	5	15	2	5	23	30	5	29	9	5	37	28	5	44	57	5	52	26	5	59	54	5	7	23			
50	4	64	5	8	30	5	15	9	23	19	5	30	10	5	38	20	5	45	50	5	53	20	5	60	50	5	8	20				
49	4	65	7	5	9	7	5	16	38	5	24	9	5	21	41	5	39	13	5	46	42	5	54	14	5	54	46	5	54	41		
10	4	66	5	9	5	9	5	27	26	5	24	58	5	32	31	5	40	3	5	47	35	5	55	86	5	40	6	10	11	5	67	44
20	4	67	4	10	42	5	18	14	5	25	47	5	33	21	5	40	54	5	48	28	5	56	3	5	35	6	11	8	6	18	41	
30	4	68	2	5	11	25	5	11	26	5	23	31	5	34	21	5	41	45	5	50	20	5	56	55	5	43	16	5	19	38		
40	4	69	1	5	12	19	5	19	45	5	27	35	5	32	30	5	42	30	5	50	13	5	57	48	5	44	26	5	13	53		
50	4	70	0	5	13	20	5	19	50	5	23	19	5	30	10	5	38	20	5	45	50	5	53	20	5	60	50	5	21	37		
40	4	71	1	5	13	46	5	21	24	5	29	40	5	44	18	5	51	46	5	59	34	5	67	12	5	19	49	5	22	37		
50	4	72	10	5	83	0	5	83	50	5	83	40	5	82	30	5	82	20	5	83	10	5	82	0	5	81	50	5	81	40		

	8	30	8	40	8	50	9	0	9	10	9	20	9	10	9	40	9	50	10	0	1				
P	M	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S			
40	5	27	7	5	31	34	5	39	53	5	46	16	5	52	39	5	59	1	5	54	6	11	47		
10	5	28	15	5	34	39	5	41	4	5	47	28	5	53	52	6	0	17	6	40	6	13	4		
20	5	29	22	5	35	45	5	42	14	5	48	40	5	55	5	6	1	32	6	7	56	6	14	21	
30	5	30	31	5	36	57	5	43	25	5	49	52	5	56	10	6	2	45	6	9	12	6	15	38	
40	5	31	28	5	38	6	5	44	35	5	51	3	5	57	31	6	4	0	10	28	6	16	55		
50	5	32	24	5	39	15	5	45	45	5	52	15	5	58	44	5	7	16	5	11	12	5	23	3	
41	5	33	53	5	40	24	5	46	55	5	53	26	5	59	57	6	2	20	6	12	58	6	19	2	
10	5	35	5	41	32	5	48	5	54	37	6	1	9	6	7	42	6	14	13	6	20	45	6	27	17
20	5	36	7	5	43	40	5	49	19	5	55	48	6	2	31	6	8	54	6	15	28	6	32	1	
30	5	37	14	5	43	48	5	50	24	5	56	59	6	3	33	6	10	8	6	16	43	6	23	17	
40	5	38	20	5	44	56	5	51	33	5	58	9	6	4	45	6	11	21	6	17	57	6	24	13	
50	5	39	27	5	46	4	5	52	42	5	59	20	6	5	57	12	3	34	6	19	12	6	25	48	
42	5	40	33	5	47	13	5	53	51	6	0	30	6	7	9	6	13	47	6	20	26	6	27	4	
10	5	41	39	5	48	19	5	55	0	6	1	40	6	8	20	6	15	0	6	21	40	6	28	19	
20	5	42	45	5	49	26	5	56	8	6	2	0	6	9	31	6	16	12	6	22	54	6	39	34	
30	5	43	51	5	50	33	5	57	17	6	4	6	10	42	6	17	55	6	24	8	6	30	49		
40	5	44	57	5	51	40	5	58	25	6	5	9	6	11	53	6	18	37	6	25	21	6	32	4	
50	5	46	3	5	52	47	5	59	33	6	6	19	6	13	4	6	19	49	6	26	14	6	31	20	
43	5	47	8	5	53	54	6	0	41	6	7	28	6	14	46	6	21	6	27	47	6	34	33		
10	5	48	13	5	55	9	6	1	49	6	8	37	6	15	24	6	22	13	6	29	0	6	35	47	
20	5	49	18	5	56	6	6	3	56	6	9	46	6	16	34	6	23	24	6	30	13	6	37	1	
30	5	50	23	5	57	13	6	4	4	6	10	55	6	17	44	6	24	35	6	31	25	6	38	15	
40	5	51	27	5	58	18	5	51	11	6	12	6	18	59	6	25	46	6	32	37	6	39	29		
50	5	52	33	5	59	24	6	18	6	13	11	6	20	4	6	26	57	6	33	49	6	30	38		
44	5	53	36	6	0	30	5	7	25	6	14	39	6	21	13	6	28	6	31	35	6	45	46		
10	5	54	40	6	1	35	6	8	32	6	15	27	6	28	22	6	29	17	6	36	12	6	43	8	
20	5	55	44	6	2	40	6	9	38	6	16	24	6	27	21	6	30	27	6	27	21	6	44	16	
30	5	56	48	6	3	45	6	10	44	6	17	42	6	24	40	6	31	31	6	45	33	6	52	30	
40	5	57	51	6	4	50	6	11	50	6	18	49	6	25	48	6	32	47	6	46	45	6	53	20	
50	5	58	54	6	5	55	6	12	56	6	19	56	6	36	58	6	33	56	6	40	57	6	46	10	
45	5	59	57	6	6	53	6	14	6	6	24	6	28	4	6	35	6	0	43	6	56	10	7	3	11
10	6	1	6	8	3	6	15	7	6	22	10	6	29	12	6	36	15	6	43	8	6	50	3		
20	6	2	36	9	7	6	18	13	6	33	16	6	30	20	6	37	24	6	44	28	6	51	21		
30	6	3	60	10	11	6	17	17	6	24	22	6	31	23	6	38	33	6	45	33	6	52	30		
40	6	4	65	11	15	6	18	23	6	25	28	6	32	33	6	39	45	6	46	45	6	53	20		
50	6	5	61	12	19	6	19	27	6	26	34	6	33	32	6	40	56	6	47	37	6	54	7		
46	6	6	13	6	13	23	6	20	31	6	27	40	6	34	49	6	41	58	6	56	15	7	3	24	
10	6	7	15	6	14	25	6	21	35	6	28	45	6	35	55	6	41	56	6	57	15	7	43	50	
20	6	8	16	6	15	24	6	22	39	6	29	50	6	37	37	6	44	56	6	58	35	7	54	40	
30	6	9	17	6	16	31	6	23	43	6	30	55	6	38	8	6	45	21	6	52	34	7	50	27	
40	6	10	18	6	17	33	6	24	47	6	32	50	6	39	14	6	46	27	6	53	42	7	55	20	
50	6	11	19	6	18	31	6	25	50	6	35	49	6	40	20	6	47	35	6	55	47	7	51	10	
47	6	12	24	6	19	37	6	26	53	6	34	10	6	41	26	6	48	42	6	55	53	7	53	47	
10	6	13	21	6	20	39	6	27	56	6	35	14	6	42	32	6	49	49	6	57	67	7	54	46	
20	6	14	22	6	21	41	6	28	59	6	36	18	6	43	37	6	50	56	6	58	71	7	55	40	
30	6	15	23	6	22	42	6	29	50	6	37	22	6	44	42	6	52	26	6	59	14	7	53	20	
40	6	16	23	6	23	44	6	31	53	6	38	26	6	45	47	6	53	27	6	59	17	7	55	10	
50	6	17	23	6	24	45	6	32	57	6	39	30	6	46	52	6	54	14	7	1	36	7	58	16	
43	6	18	23	6	25	46	6	33	50	6	40	33	6	47	57	6	55	20	7	3	43	7	10	30	
10	6	19	23	6	26	47	6	34	52	6	41	36	6	49	49	6	57	67	7	4	23	7	11	40	
20	6	20	21	6	27	48	6	37	56	6	42	37	6	44	52	6	59	21	7	53	22	7	12	50	
30	6	21	21	6	28	49	6	36	56	6	43	42	6	51	9	6	58	33	7	6	3	13	29		
40	6	22	20	6	29	48	6	37	57	6	44	44	6	52	13	6	59	40	7	7	8	7	14	36	
50	6	23	19	6	30	48	6	38	58	6	45	47	6	53	16	7	59	27	7	7	15	10	7	23	
45	6	17	23	6	24	49	6	33	57	6	40	30	6	46	52	6	54	14	7	1	36	7	15	43	
10	6	18	23	6	25	50	6	34	59	6	41	30	6	47	55	6	55	20	7	3	43	7	11	42	
20	6	19	23	6	26	51	6	35	60	6	42	31	6	49	49	6	56	21	7	3	47	7	11	40	
30	6	20	21	6	27	52	6	36	61	6	43	39	6	50	50	6	57	30	7	4	16	7	12	23	
40	6	21	21	6	28	53	6	37	62	6	44	45	6	52	16	7	57	30	7	19	47	7	27	12	
50	6	22	21	6	29	54	6	38	63	6	45	47	6	53	16	7	58	30	7	19	47	7	27	11	
43	6	23	21	6	30	55	6	39	64	6	46	49	6	54	17	7	59	30	7	2	43	7	10	30	
10	6	24	21	6	31	56	6	40	65	6	47	51	6	55	23	7	60	17	7	14	57	7	23	10	
20	6	25	16	6	32	57	6	41	66	6	48	52	6	56	25	7	61	17	7	25	58	7	23	9	
30	6	26	16	6	33	58	6	42	67	6	49	51	6	55	25	7	62	17	7	25	58	7	23	10	
40	6	27	16	6	34	59	6	43	68	6	49	54	6	56	25	7	63	17	7	25	59	7	23	10	
50	6	28	16	6	35	60	6	44	69	6	50	55	6	57	25	7	64	17	7	25	59	7	23	10	
45	6	28	16	6	36	61	6	45	70	6	51	56	6	58	25	7	65	17	7	25	59	7	23	10	
10	6	29	16	6	37	62	6	46	71	6	52	57	6	59	25	7	66	17	7	25	59	7	23	10	
20	6	30	16	6	38	63	6	47	72	6	53	58	6	60	25	7	67	17	7</td						

Tabula Generalis

	6	10	0	7	10	7	20	1	7	30	7	40	7	10	8	0	8	10	8	30	M	S	-										
P	N	L	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	-											
5	5	13	40	5	22	40	5	39	3	36	40	5	44	18	5	51	3	59	34	5	7	12	6	14	49	6	21	27	40				
10	5	14	32	5	22	11	5	39	50	5	37	29	5	45	9	5	53	48	6	0	17	8	6	15	44	6	23	23	50				
20	5	15	18	5	22	58	5	30	38	5	38	19	5	45	59	5	53	39	6	1	30	6	9	0	16	79	6	39	14	40			
30	5	16	4	5	23	45	5	31	26	5	39	8	5	46	50	5	54	31	6	2	13	6	9	53	6	17	3	6	25	15	30		
40	5	16	49	5	24	31	5	32	14	5	39	57	5	47	40	5	55	22	6	3	5	5	10	47	6	18	28	6	26	21	30		
50	5	17	35	5	25	18	5	33	2	5	40	40	5	48	30	5	56	13	6	3	57	5	11	40	6	19	22	6	27	0	10		
57	5	18	20	5	26	5	5	33	50	5	41	35	5	49	20	5	57	46	6	4	49	6	13	33	6	20	17	6	28	3	35		
10	5	19	5	26	52	5	34	37	5	42	23	5	50	9	5	57	54	6	5	41	6	13	26	6	21	11	6	28	57	50			
20	5	19	50	5	27	37	5	35	14	5	43	11	5	50	58	5	58	44	6	3	32	6	14	19	6	22	5	6	29	53	40		
30	5	20	35	5	28	23	5	36	11	5	43	59	5	51	47	5	59	34	6	7	21	6	15	21	6	22	58	6	30	47	30		
40	5	21	19	5	29	6	5	36	58	5	44	47	5	52	36	0	24	6	1	4	6	16	3	6	23	52	6	31	41	30			
50	5	22	3	5	29	54	5	37	44	5	45	35	5	53	25	1	14	6	9	5	16	55	6	24	45	6	32	35	10				
52	5	22	47	5	30	39	5	38	30	5	46	23	5	54	13	6	2	4	6	9	56	6	17	47	6	25	38	6	33	29	38		
10	5	23	31	5	31	34	5	39	16	5	47	9	5	55	18	5	53	10	46	6	18	39	6	26	30	6	34	23	50				
20	5	24	15	5	32	9	5	40	3	5	47	56	5	55	49	6	3	42	6	11	36	6	19	30	6	27	22	6	35	16	40		
30	5	24	55	5	32	54	5	40	48	5	48	43	5	56	37	6	4	31	6	13	26	6	20	21	6	28	14	6	36	9	30		
40	5	25	42	5	33	38	5	41	48	5	49	30	5	57	25	6	5	30	6	13	16	6	21	12	6	29	6	37	8	20			
50	5	26	26	5	34	23	5	42	19	5	50	16	5	58	12	6	6	9	6	14	6	22	3	6	29	58	6	30	45	10			
53	5	27	35	5	35	75	5	43	53	5	51	3	5	59	0	6	6	58	4	14	55	6	28	51	5	30	50	6	38	48	37		
10	5	27	52	5	35	51	5	43	50	5	51	48	5	59	47	6	7	46	6	15	41	6	23	44	6	35	43	6	39	40	50		
20	5	28	35	5	36	25	5	44	35	5	52	34	5	60	3	0	34	6	8	14	6	16	33	6	24	34	6	33	32	6	40	32	40
30	5	29	18	5	37	19	5	45	20	5	53	20	5	61	1	2	21	6	9	22	6	17	21	6	25	24	6	33	24	6	41	20	30
40	5	30	0	5	38	4	5	46	5	53	4	5	54	6	3	8	6	10	10	6	18	11	6	26	14	6	34	5	43	26	20		
50	5	30	43	5	38	46	5	46	49	5	54	51	5	62	16	3	64	6	10	58	6	19	0	6	37	4	6	35	6	43	8	10	
54	5	31	25	5	39	29	5	47	33	5	53	37	6	6	34	0	11	45	6	19	49	6	27	53	6	35	17	6	44	0	36		
10	5	32	7	5	40	22	5	48	17	5	56	22	6	4	37	6	12	32	6	20	37	6	28	41	6	36	47	6	45	51	50		
20	5	32	49	5	40	55	5	49	15	5	57	7	6	5	13	0	13	19	6	21	25	6	29	31	6	37	37	6	45	42	49		
30	5	33	31	5	41	38	5	49	45	5	57	52	6	5	59	6	14	6	6	21	13	6	30	20	6	33	29	6	46	33	30		
40	5	34	12	5	42	20	5	50	29	5	58	37	6	6	45	6	14	53	6	23	1	6	31	9	6	39	17	6	47	24	30		
50	5	34	54	5	43	43	5	51	22	5	59	21	6	7	30	0	15	40	6	31	49	6	31	57	6	40	50	6	48	15	10		
55	5	35	35	5	43	41	5	51	56	0	6	6	8	10	6	16	10	6	24	30	6	33	40	6	40	55	6	49	51	35			
10	5	36	16	5	44	27	5	52	39	6	50	6	9	1	6	17	12	6	25	23	6	33	34	6	41	44	6	49	56	50			
20	5	36	57	5	45	9	5	52	22	6	1	34	6	9	46	6	17	58	6	26	10	6	34	22	6	43	33	6	50	46	40		
30	5	37	38	5	45	1	5	54	5	52	3	6	18	6	10	31	6	18	46	6	26	37	6	35	10	6	43	21	6	51	36	30	
40	5	38	18	5	46	32	5	54	48	6	3	3	6	11	10	6	19	30	6	27	44	6	33	58	6	44	11	6	52	26	20		
50	5	38	59	5	47	14	5	55	30	6	3	45	6	12	0	6	20	15	6	28	30	6	36	45	6	45	0	6	53	25	10		
56	5	39	39	5	47	51	5	56	12	6	4	28	6	13	44	6	31	0	6	29	16	6	37	33	6	45	48	6	54	4	34		
10	5	40	19	5	48	36	5	56	54	5	56	45	5	11	12	6	23	28	6	45	30	6	38	16	6	46	36	6	54	53	50		
20	5	40	58	5	49	17	5	57	6	5	54	6	14	12	6	23	30	6	30	48	6	39	6	47	24	6	55	41	40				
30	5	41	39	5	49	58	5	58	12	6	6	37	6	14	56	6	23	15	6	31	33	6	39	52	6	48	11	6	56	29	30		
40	5	42	18	5	50	38	5	58	56	7	19	59	6	15	39	6	23	59	6	32	18	6	40	38	6	48	58	6	57	17	30		
50	5	42	54	5	51	19	5	59	40	6	8	1	6	16	23	6	24	22	6	33	3	6	41	34	6	49	45	6	58	5	10		
57	5	43	37	5	51	59	6	0	21	6	8	43	6	27	5	6	25	21	6	33	48	6	42	10	6	50	32	6	58	53	33		
10	5	44	16	5	52	39	6	1	26	5	25	17	6	32	21	6	26	55	6	35	18	6	43	41	6	53	4	0	28	40			
20	5	44	55	5	53	19	6	1	43	6	10	7	6	26	21	6	26	55	6	35	18	6	43	41	6	53	4	7	0	28	40		
30	5	45	34	5	53	54	6	2	16	6	24	10	6	23	23	6	31	54	6	40	33	6	48	57	6	55	23	6	54	30			
40	5	46	13	5	54	38	6	3	46	11	29	6	19	53	6	28	21	6	36	46	6	45	11	6	53	36	6	3	20	20			
50	5	46	50	5	55	17	6	3	44	6	12	10	6	20	32	6	39	4	6	37	30	6	45	50	6	54	22	6	3	49	10		
58	5	47	38	5	55	56	6	4	24	6	12	51	6	21	19	6	29	47	6	38	14	6	46	41	6	55	5	7	3	30			
10	5	48	6	5	56	35	6	5	46	3	31	31	6	23	1	6	30	30	6	38	57	6	47	35	6	55	53	6	4	23	32		
20	5	48	44	5	57	13	6	5	43	6	14	13	6	22	43	6	31	18	6	39	40	6	48	10	6	56	38	6	5	8	40		
30	5	49	31	5	57	51	6	6	33	6	14	52	6	23	23	6	31	54	6	40	33	6	48	57	6	55	23	6	54	30			
40	5	49	58	5	58	30	6	8	58	6	17	33	6	26	6	34	40	6	43	14	6	51	48	6	0	23	7	8	56	50			
50	5	50	26	5	59	5	6	9	37	6	18	11	6	26	40	6	35	21	6	43	50	6	52	31	7	1	6	7	9	41	40		
53	5	53	316	5	53	136	6	10</td																									

Primi Mobilis

71

	8	36	8	40	8	50	9	0	9	10	9	30	9	30	9	30	9	10	9	40	9	50	10	0								
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S									
50	6	39	4	6	37	42	6	45	19	6	52	57	7	0	3	7	8	12	7	15	49	7	22	36	7	31	3	7	36	40	47	
10	6	31	1	6	38	40	6	46	18	6	53	57	7	1	36	7	9	15	7	16	53	7	24	31	7	33	9	7	39	47	50	
20	6	31	58	6	39	38	6	47	18	6	54	58	7	2	38	7	10	18	7	17	57	7	15	35	7	32	15	7	40	54	52	
30	6	32	55	6	40	36	6	48	17	6	55	58	7	3	39	7	11	12	7	20	3	7	27	45	7	35	26	7	43	8	20	
40	6	33	53	6	41	34	6	49	16	6	56	58	7	4	40	7	12	22	7	20	3	7	27	45	7	35	26	7	43	8	20	
50	6	34	49	6	42	32	6	50	15	6	57	58	7	5	41	7	13	24	7	21	6	7	28	49	7	36	31	7	44	14	10	
52	6	35	46	6	43	30	6	51	14	6	58	58	7	6	42	7	14	26	7	22	9	7	29	53	7	37	36	7	41	20	19	
10	6	36	42	6	44	27	6	52	11	6	59	57	7	7	43	7	15	28	7	23	12	7	30	57	7	38	47	7	46	26	50	
20	6	37	38	6	45	24	6	53	10	7	0	56	7	8	43	7	16	29	7	24	14	7	33	17	7	39	46	7	47	32	40	
30	6	38	34	6	40	24	6	54	8	7	1	55	7	9	41	7	17	30	7	25	16	7	33	47	40	51	7	48	38	30		
40	6	39	30	6	47	16	6	55	6	3	54	7	10	43	7	18	31	7	26	18	7	34	7	7	41	55	7	49	43	20		
50	6	40	25	6	48	14	6	56	4	7	3	52	7	11	33	7	19	32	7	27	20	7	35	10	7	44	59	7	50	48	10	
52	6	41	20	6	49	10	6	57	1	7	4	51	7	13	44	7	20	33	7	28	21	7	36	13	7	44	37	7	51	53	18	
10	6	42	15	6	50	6	6	57	58	7	5	49	7	13	41	7	21	33	7	29	23	7	37	15	7	45	7	7	52	58	50	
20	6	43	9	6	51	2	6	58	1	7	6	47	7	14	40	7	22	33	7	30	21	7	38	17	7	46	10	7	54	2	10	
30	6	44	3	6	51	57	6	59	51	7	7	45	7	15	39	7	23	33	7	31	25	7	39	19	7	47	13	7	55	6	30	
40	6	44	57	6	52	52	7	0	47	7	8	42	7	16	37	7	24	31	7	33	26	7	40	31	7	48	16	7	56	10	20	
50	6	45	11	6	53	47	7	1	43	7	9	39	7	17	31	7	21	41	7	33	26	7	41	22	7	49	18	7	57	14	10	
53	6	46	45	6	54	42	7	3	39	7	10	30	7	18	33	7	26	30	7	34	26	7	42	23	7	50	30	7	58	17	37	
10	6	47	39	6	55	37	7	3	35	7	11	33	7	19	31	7	27	39	7	35	26	7	43	24	7	51	22	7	59	20	30	
20	6	48	7	6	56	21	7	4	30	7	12	30	7	20	39	7	18	18	7	26	26	7	44	25	7	52	24	8	0	23	40	
30	6	49	41	6	57	1	7	5	36	7	21	36	7	29	26	7	37	26	7	45	26	7	53	26	8	1	26	30	30			
40	6	50	18	6	58	19	7	6	21	7	14	23	7	23	33	7	30	24	7	38	25	7	46	36	7	54	27	8	3	23	30	20
50	6	51	11	6	59	13	7	7	16	7	15	18	7	23	20	7	31	21	7	39	24	7	47	26	7	55	28	8	3	30	10	10
54	6	52	47	7	0	7	7	8	11	7	16	14	7	24	17	7	32	20	7	40	23	7	48	20	7	56	23	7	32	31	16	
10	6	53	50	7	1	0	7	9	5	7	17	20	7	25	13	7	33	18	7	41	22	7	49	20	7	57	30	8	5	34	50	
20	6	53	48	7	1	51	7	9	40	7	18	36	7	23	15	7	42	30	7	50	25	7	58	30	8	6	31	40	20			
30	6	54	42	7	2	46	7	10	53	7	19	0	7	37	5	7	35	12	7	43	18	7	51	24	7	59	30	8	7	36	30	
40	6	55	33	7	3	39	7	11	47	7	19	55	7	28	1	7	36	9	7	44	16	7	52	23	8	0	30	8	37	20		
50	6	56	24	7	4	32	7	12	4	7	30	50	7	38	57	7	37	7	45	14	7	53	21	4	1	30	8	0	38	10	10	
55	6	57	15	7	5	34	7	13	34	7	21	44	7	39	53	7	38	37	7	46	12	7	54	21	8	3	30	8	10	39	35	
10	6	58	6	7	6	16	7	14	27	7	22	38	7	30	58	7	38	59	7	47	9	7	55	19	8	3	39	8	11	39	50	
20	6	58	17	7	7	8	7	15	20	7	23	32	7	31	43	7	39	11	7	48	6	7	56	17	8	4	38	8	12	29	40	
30	6	59	45	7	8	0	7	16	16	7	24	30	7	32	38	7	40	51	7	49	37	7	57	15	8	3	27	8	13	30		
40	6	60	39	7	8	51	7	17	6	7	25	30	7	33	33	7	41	47	7	50	0	7	58	13	8	6	26	8	14	39	20	
50	6	60	24	7	4	32	7	12	4	7	30	50	7	38	57	7	37	7	45	14	7	53	21	4	1	30	8	0	38	10	10	
52	6	57	15	7	5	34	7	13	34	7	21	44	7	39	53	7	38	37	7	46	12	7	54	21	8	3	30	8	10	39	35	
10	6	58	6	7	6	16	7	14	27	7	22	38	7	30	58	7	38	59	7	47	9	7	55	19	8	3	39	8	11	39	50	
20	6	58	17	7	7	8	7	15	20	7	23	32	7	30	56	7	36	35	7	44	12	7	52	21	4	1	30	8	10	39	35	
30	6	59	45	7	8	0	7	16	16	7	24	30	7	32	38	7	40	51	7	49	37	7	57	15	8	3	27	8	13	30		
40	6	60	39	7	8	51	7	17	6	7	25	30	7	33	33	7	41	47	7	50	0	7	58	13	8	6	26	8	14	39	20	
50	6	60	24	7	4	32	7	12	4	7	30	50	7	38	57	7	37	7	45	14	7	53	21	4	1	30	8	0	38	10	10	
52	6	57	15	7	5	34	7	13	34	7	21	44	7	39	53	7	38	37	7	46	12	7	54	21	8	3	30	8	10	39	35	
10	6	58	6	7	6	16	7	14	27	7	22	38	7	30	58	7	38	59	7	47	9	7	55	19	8	3	39	8	11	39	50	
20	6	58	17	7	7	8	7	15	20	7	23	32	7	31	43	7	39	11	7	48	6	7	56	17	8	4	38	8	12	29	40	
30	6	59	45	7	8	0	7	16	16	7	24	30	7	32	38	7	40	51	7	49	37	7	57	15	8	3	27	8	13	30		
40	6	60	39	7	8	51	7	17	6	7	25	30	7	33	33	7	41	47	7	50	0	7	58	13	8	6	26	8	14	39	20	
50	6	60	24	7	4	32	7	12	4	7	30	50	7	38	57	7	37	7	45	14	7	53	21	4	1	30	8	0	38	10	10	
52	6	57	15	7	5	34	7	13	34	7	21	44	7	39	53	7	38	37	7	46	12	7	54	21	8	3	30	8	10	39	35	
10	6	58	6	7	6	16	7	14	27	7	22	38	7	30	58	7	38	59	7	47	9	7	55	19	8	3	39	8	11	39	50	
20	6	58	17	7	7	8	7	15	20	7	23	32	7	31	43	7	39	11	7	48	6	7	56	17	8	4	38	8	12	29	40	
30	6	59	45	7	8	0	7	16	16	7	24	30	7	32	38	7	40	51	7	49	37	7	57	15	8	3	27	8	13	30		
40	6	60	39	7	8	51	7	17	6	7	25	30	7	33	33	7	41	47	7	50	0	7	58	13	8	6	26	8	14	39	20	
50	6	60	24	7	4	32	7	12	4	7	30	50	7	38	57	7	37	7	45	14	7	53	21	4	1</td							

Tabula Generalis

	6	10	7	0	7	10	1	7	20	7	20	17	40	7	10	8	10	8	20	
	P	M	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S
60	5	54	52	6	3	30	6	12	9	6	20	47	6	39	20	6	38	4	6	46
10	5	55	28	6	4	7	6	11	46	6	21	25	6	30	5	6	38	4	6	47
20	5	56	46	6	4	43	6	13	23	6	22	3	6	30	4	6	39	24	6	48
30	5	56	39	6	5	19	6	14	0	6	28	41	6	31	4	6	40	4	6	46
40	5	57	14	6	5	55	6	14	37	6	23	19	6	32	2	6	40	4	6	49
50	5	57	49	6	6	31	6	15	14	6	21	57	6	32	41	6	41	22	6	50
60	5	57	24	6	7	7	6	15	51	6	24	35	6	33	19	6	42	2	6	50
70	5	58	59	6	7	42	6	16	27	6	25	12	6	33	57	6	43	61	6	51
80	5	59	33	6	8	18	6	17	3	6	25	49	6	34	35	6	43	20	6	52
90	6	0	7	6	8	53	6	17	17	6	26	26	6	35	13	6	43	59	6	52
10	6	0	41	6	9	28	6	18	5	6	27	3	6	35	50	6	44	37	6	53
11	6	1	15	6	10	3	6	18	51	6	27	40	6	36	27	6	45	5	6	54
12	6	1	49	6	10	38	6	19	27	6	28	16	6	37	4	6	45	53	6	54
13	6	2	23	6	11	22	6	20	3	6	28	52	6	37	41	6	46	31	6	55
14	6	2	56	6	11	47	6	20	37	6	29	28	6	38	18	6	47	5	6	55
15	6	3	29	6	12	41	6	21	12	6	30	4	6	38	55	6	47	46	6	56
16	6	4	26	6	12	55	6	21	47	6	30	40	6	39	31	6	48	21	6	57
17	6	4	73	6	13	29	6	22	23	6	31	15	6	40	7	6	49	0	6	57
18	6	8	8	6	14	3	6	22	50	6	31	50	6	40	43	6	49	37	6	58
19	6	9	41	6	14	36	6	23	30	6	32	25	6	41	19	6	50	14	6	59
20	6	9	13	6	15	9	6	24	4	6	33	0	6	41	54	6	50	50	6	59
21	6	45	6	15	48	6	24	52	6	33	34	6	42	39	6	51	20	6	60	
22	6	7	17	6	16	15	6	25	11	6	34	8	6	43	4	6	53	2	6	61
23	6	7	49	6	16	47	6	25	44	6	34	42	6	42	39	6	52	38	6	61
24	6	8	20	6	17	19	6	26	1	6	35	10	6	44	44	6	53	31	6	62
25	6	8	51	6	17	51	6	26	50	6	35	49	6	44	48	6	53	47	6	62
26	6	9	22	6	18	21	6	27	22	6	36	23	6	45	22	6	54	23	6	63
27	6	9	53	6	18	55	6	27	56	6	36	56	6	45	50	6	54	58	6	63
28	6	10	24	6	19	20	6	28	56	6	37	29	6	46	30	6	55	32	6	64
29	6	10	51	6	19	58	6	29	0	6	38	3	6	47	4	6	56	5	65	
30	6	11	26	6	20	29	6	29	32	6	38	35	6	47	38	6	56	40	6	66
31	6	12	50	6	21	31	6	30	36	6	29	40	6	48	21	6	57	48	6	67
32	6	12	56	6	21	21	6	30	26	6	29	40	6	48	44	6	57	52	6	68
33	6	12	56	6	22	23	6	31	7	6	40	12	6	49	17	6	58	22	6	69
34	6	13	20	6	23	32	6	31	36	6	40	44	6	49	50	6	58	56	6	70
35	6	13	56	6	23	3	6	31	9	6	41	16	6	50	23	6	59	19	6	71
36	6	14	25	6	23	32	6	32	40	6	41	47	6	50	51	6	59	27	6	72
37	6	14	54	6	24	2	6	33	10	6	42	18	6	51	27	6	60	35	6	73
38	6	15	23	6	24	22	6	33	40	6	42	49	6	51	59	6	58	1	6	74
39	6	15	26	6	24	3	6	34	10	6	43	20	6	52	30	6	59	1	6	75
40	6	16	29	6	25	30	6	34	40	6	43	51	6	53	1	6	61	2	6	76
41	6	16	48	6	25	35	6	35	9	6	44	21	6	53	25	6	62	7	6	77
42	6	17	19	6	26	38	6	35	35	6	45	44	6	54	37	6	63	13	6	78
43	6	17	46	6	26	56	6	36	45	6	45	51	6	54	37	6	64	3	6	79
44	6	17	46	6	27	56	6	36	45	6	45	51	6	54	37	6	65	2	6	80
45	6	18	12	6	27	25	6	36	38	6	46	47	6	55	51	6	66	22	6	81
46	6	18	20	6	28	37	6	37	44	6	46	52	6	55	51	6	67	22	6	82
47	6	18	40	6	28	57	6	37	54	6	47	58	6	56	52	6	68	22	6	83
48	6	19	21	6	29	32	6	38	35	6	47	38	6	56	47	6	69	22	6	84
49	6	19	55	6	29	42	6	38	42	6	48	42	6	57	48	6	70	22	6	85
50	6	20	56	6	30	31	6	39	42	6	49	42	6	58	22	6	71	22	6	86
51	6	20	56	6	30	32	6	39	42	6	49	43	6	58	23	6	72	22	6	87
52	6	21	21	6	31	32	6	40	42	6	50	23	6	59	23	6	73	22	6	88
53	6	21	21	6	31	33	6	40	42	6	50	24	6	59	23	6	74	22	6	89
54	6	21	21	6	31	33	6	40	42	6	50	25	6	59	23	6	75	22	6	90
55	6	21	21	6	31	33	6	40	42	6	50	26	6	59	23	6	76	22	6	91
56	6	21	21	6	31	33	6	40	42	6	50	27	6	59	23	6	77	22	6	92
57	6	21	21	6	31	33	6	40	42	6	50	28	6	59	23	6	78	22	6	93
58	6	21	21	6	31	33	6	40	42	6	50	29	6	59	23	6	79	22	6	94
59	6	21	21	6	31	33	6	40	42	6	50	30	6	59	23	6	80	22	6	95
60	6	21	21	6	31	33	6	40	42	6	50	31	6	59	23	6	81	22	6	96
61	6	21	21	6	31	33	6	40	42	6	50	32	6	59	23	6	82	22	6	97
62	6	21	21	6	31	33	6	40	42	6	50	33	6	59	23	6	83	22	6	98
63	6	21	21	6	31	33	6	40	42	6	50	34	6	59	23	6	84	22	6	99
64	6	21	21	6	31	33	6	40	42	6	50	35	6	59	23	6	85	22	6	100
65	6	21	21	6	31	33	6	40	42	6	50	36	6	59	23	6	86	22	6	101
66	6	20	57	6	32	44	6	41	39	6	48	45	6	57	47	6	60	20	6	102
67	6	20	57	6	32	44	6	41	39	6	48	45	6	57	47	6	61	20	6	103
68	6	20	57	6	32	44	6	41	39	6	48	45	6	57	47	6	62	20	6	104
69	6	20	57	6	32	44	6	41	39	6	48	45	6	57	47	6	63	20	6	105
70	6	21	21	6	33	40	6	39	57	6	49	13	6	58	31	7	50	17	6	106
71	6	21	21	6	33	40	6	39	57	6	49	13	6	58	31	7	50	17	6	107
72	6	21	21	6	33	40	6	39	57	6	49	13	6	58	31	7	50	17	6	108
73	6	21	21	6	33	40	6	39	57	6	49	13	6	58	31	7	50	17	6	109
74	6	21	21	6	33	40	6	39	57	6	49	13	6	58	31	7	50	17	6	110
75	6	21	21	6	33	40	6	39	57	6	49	13	6	58	31	7	50	17	6	111
76	6	21	21	6	33	40	6	39	57	6	49	13	6	58	31	7	50	17	6	112
77	6	21	21	6	33	40	6	39	57	6	49	13	6	58	31	7	50	17	6	113
78	6	21	21	6	33	40	6	39	57	6	49	13	6	58	31	7	50	17	6	114
79	6	21	21	6	33	40	6	39	57	6	49	13	6	58	31	7	50	17	6	115
80	6	21	21	6	33	40	6	39	57	6	49	13	6	58	31	7	50	17	6	116
81	6	21	21	6	33	40														

Primi McBilis

72

8	10	8	40	8	50	9	10	9	20	9	30	9	40	9	50	10	0	
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	
60	7	21	16	7	29	54	7	38	31	7	47	30	7	55	43	8	42	26
10	7	22	0	7	30	40	7	39	18	7	47	57	7	56	36	8	51	15
20	7	23	41	7	31	21	7	40	4	7	43	47	7	57	24	8	6	48
30	7	23	26	7	32	10	7	40	50	7	49	31	7	58	12	8	6	51
40	7	24	12	7	32	55	7	41	36	7	50	18	7	58	19	8	7	40
50	7	24	46	7	33	40	7	43	22	7	51	47	7	59	48	8	8	28
60	7	25	40	7	34	24	7	43	7	7	51	0	8	33	8	9	10	
10	7	26	23	7	35	7	8	41	53	7	52	36	8	1	20	10	4	
20	7	27	67	7	35	52	7	44	27	7	53	22	8	2	8	10	51	
30	7	27	49	7	36	35	7	45	21	7	54	7	8	2	21	8	11	
40	7	28	32	7	37	18	7	46	57	7	54	52	8	3	25	18	19	
50	7	29	17	7	38	1	7	46	49	7	55	37	8	4	32	12	8	
60	7	29	50	7	38	43	7	47	33	7	56	21	8	5	9	13	18	
10	7	30	38	7	39	27	7	48	16	7	57	5	8	5	14	44	1	
20	7	31	20	7	40	0	7	48	59	7	57	49	8	6	39	8	15	
30	7	32	1	7	40	53	7	49	41	7	58	33	8	7	24	16	15	
40	7	32	42	7	41	33	7	50	25	7	59	17	8	8	9	17	0	
50	7	33	13	7	42	15	7	51	50	8	0	8	8	3	18	17	4	
60	7	34	4	7	43	57	7	51	50	8	0	8	8	3	18	17	4	
10	7	34	45	7	43	38	7	52	31	8	1	26	8	10	21	8	8	
20	7	35	25	7	44	10	7	53	14	8	2	9	11	4	8	19	9	
30	7	36	5	7	45	0	7	53	5	8	1	21	47	8	20	42	8	
40	7	36	45	7	45	37	7	54	37	8	3	13	20	8	30	21	8	
50	7	37	24	7	45	21	7	55	12	8	4	15	8	13	10	8	31	
60	7	38	3	7	47	1	7	55	59	8	4	57	8	13	23	8	36	
10	7	38	42	7	47	41	7	56	40	8	5	38	8	14	21	8	37	
20	7	39	21	7	48	20	7	57	19	8	6	19	8	15	29	8	38	
30	7	40	0	7	49	0	7	58	8	7	0	16	8	16	25	8	39	
40	7	40	38	7	49	39	7	58	40	8	7	41	8	16	43	8	40	
50	7	41	16	7	50	20	7	59	20	8	8	21	8	20	28	8	41	
60	7	41	54	7	50	58	7	59	0	8	9	18	8	21	13	8	42	
10	7	42	31	7	51	35	8	0	39	8	9	41	8	18	46	8	43	
20	7	43	9	7	52	13	8	1	18	8	10	23	8	19	26	8	44	
30	7	43	46	7	52	13	8	1	18	8	10	23	8	19	26	8	45	
40	7	43	46	7	52	13	8	1	18	8	10	23	8	19	26	8	45	
50	7	44	0	7	53	7	8	3	17	8	12	19	8	21	28	8	30	
60	7	45	37	7	53	12	8	3	17	8	12	19	8	21	28	8	31	
10	7	45	37	7	54	44	8	3	17	8	12	19	8	21	28	8	32	
20	7	46	49	7	55	58	8	5	0	4	14	8	23	8	32	33	8	
30	7	47	25	7	56	35	8	3	43	8	14	52	8	24	31	8	37	
40	7	48	1	7	57	11	8	6	20	8	15	30	8	41	47	8	38	
50	7	48	27	7	57	47	8	6	57	8	16	8	25	8	32	34	8	
60	7	49	14	7	58	23	8	7	34	8	16	45	8	25	37	8	35	
10	7	49	47	7	58	59	8	8	10	8	17	32	8	35	35	8	36	
20	7	50	22	7	59	8	8	46	8	17	50	8	35	27	8	36	27	
30	7	50	56	8	0	9	8	22	8	18	35	8	37	49	8	37	30	
40	7	51	30	8	0	44	8	9	58	8	19	11	8	38	16	8	38	
50	7	52	48	8	1	19	8	10	33	8	19	47	8	38	16	8	39	
60	7	52	37	8	1	53	8	11	8	20	23	8	39	54	8	39	22	
10	7	53	10	8	2	7	8	11	43	8	20	58	8	30	14	8	40	
20	7	53	47	8	3	18	8	12	17	8	21	33	8	30	50	8	41	
30	7	54	10	8	3	35	8	12	51	8	22	61	8	32	43	8	42	
40	7	54	49	8	4	8	8	13	55	8	22	43	8	32	13	8	43	
50	7	55	14	8	4	41	8	13	59	8	23	18	8	32	43	8	44	
60	7	55	54	8	5	14	8	14	33	8	23	53	8	33	11	8	45	
10	7	56	26	8	5	15	8	6	24	8	24	66	8	34	43	8	46	
20	7	56	58	8	6	19	8	5	25	8	25	40	8	33	25	8	47	
30	7	57	29	8	6	51	8	6	12	8	25	33	8	34	45	8	48	
40	7	58	0	8	7	23	8	6	44	8	26	35	8	34	48	8	49	
50	7	58	21	8	5	58	8	15	16	8	26	39	8	35	46	8	50	
60	7	59	2	8	25	8	17	46	8	27	11	8	36	37	8	35	28	
10	7	59	2	8	25	8	17	46	8	27	11	8	36	37	8	35	28	
20	7	60	30	8	21	8	21	0	8	21	0	8	36	14	8	31	0	
30	7	60	36	8	0	9	8	22	8	18	35	8	37	49	8	32	14	
40	7	61	30	8	0	44	8	9	58	8	19	11	8	38	40	8	33	
50	7	62	48	8	1	19	8	10	33	8	19	47	8	38	41	8	34	
60	7	62	37	8	1	53	8	11	8	20	23	8	39	54	8	34	22	
10	7	63	10	8	2	7	8	11	43	8	20	58	8	30	14	8	35	
20	7	63	47	8	3	18	8	12	17	8	21	33	8	30	50	8	36	
30	7	64	10	8	3	35	8	12	51	8	22	61	8	31	43	8	37	
40	7	64	49	8	4	8	8	13	55	8	22	43	8	31	44	8	38	
50	7	65	14	8	4	41	8	13	59	8	23	18	8	32	43	8	39	
60	7	65	54	8	5	14	8	14	33	8	23	53	8	33	11	8	40	
10	7	66	26	8	5	15	8	6	24	8	24	66	8	34	43	8	41	
20	7	66	58	8	6	19	8	5	25	8	25	40	8	33	25	8	42	
30	7	67	29	8	6	51	8	6	12	8	25	33	8	34	45	8	43	
40	7	68	0	8	7	23	8	6	44	8	26	35	8	34	48	8	44	
50	7	68	21	8	5	58	8	15	16	8	26	39	8	35	45	8	45	
60	7	69	2	8	25	8	17	46	8	27	11	8	36	37	8	35	28	
10	7	69	2	8	25	8	17	46	8	27	11	8	36	37	8	35	28	
20	7	70	30	8	21	8	21	0	8	20	0	8	36	40	8	30	30	
30	7	70	36	8	21	8	21	0	8	20	0	8	36	40	8	30	30	
40	7	71	30	8	21	8	21	0	8	20	0	8	36	40	8	30	30	
50	7	71	36	8	21	8	21	0	8	20	0	8	36	40	8	30	30	
60	7	72	30	8	21	8	21	0	8	20	0	8	36	40	8	30	30	

Tabula Generalis

	6	10	7	0	7	10	1	7	20	1	7	20	7	50	8	0	18	10	8	30	
	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	
70	6	25	10	6	34	33	6	43	57	6	53	20	7	2	43	7	12	7	7	21	30
10	6	25	34	6	34	58	6	44	23	6	53	46	7	3	10	7	12	34	7	21	30
20	6	29	58	6	35	22	6	44	48	6	54	12	7	3	37	7	13	1	7	22	26
30	6	26	22	6	33	48	6	45	13	6	54	38	7	4	3	7	13	28	7	22	18
40	6	26	46	6	36	12	6	45	38	6	55	4	7	4	29	7	13	55	7	23	21
50	6	27	10	6	36	37	6	46	3	6	55	30	7	4	55	7	14	22	7	23	48
71	6	27	34	6	37	1	6	46	28	6	55	55	7	5	21	7	14	48	7	24	15
10	6	27	57	6	37	25	6	46	52	6	56	20	7	5	47	7	15	14	7	24	42
20	6	28	10	6	37	49	6	47	16	6	56	45	7	6	13	7	15	40	7	25	8
30	6	28	43	6	38	12	6	47	40	6	57	9	7	6	37	7	16	6	7	25	34
40	6	29	6	38	35	6	48	18	6	57	33	7	7	3	7	16	32	7	26	0	
50	6	29	29	6	38	18	6	48	28	6	57	57	7	7	27	6	16	47	7	26	6
72	6	29	51	6	39	21	6	48	51	6	58	21	7	7	52	7	17	22	7	26	52
10	6	30	13	6	39	43	6	49	14	6	58	45	7	8	16	7	17	47	7	27	17
20	6	30	75	6	40	6	49	37	6	59	8	7	8	40	7	18	12	7	27	42	
30	6	30	57	6	40	28	6	50	50	6	59	31	7	9	4	7	18	36	7	28	7
40	6	31	18	6	40	50	6	50	23	6	59	54	7	9	28	7	19	0	7	28	32
50	6	31	39	6	41	12	6	50	41	7	0	17	7	9	51	7	19	24	7	28	56
73	6	32	0	6	41	34	6	51	51	7	0	40	7	10	14	7	19	47	7	29	20
10	6	32	21	6	41	55	6	51	29	7	1	37	7	10	37	7	20	10	7	29	44
20	6	32	42	6	42	16	6	51	51	7	1	25	7	11	0	7	20	33	7	30	8
30	6	33	3	6	42	37	6	52	13	7	1	47	7	11	32	7	20	50	7	30	32
40	6	33	23	6	42	58	6	52	33	7	2	9	7	11	47	7	21	19	7	30	54
50	6	33	42	6	43	18	6	52	54	7	2	31	7	12	6	7	21	42	7	31	18
74	6	34	3	6	43	39	6	53	83	7	2	52	7	12	28	7	22	41	7	31	52
10	6	34	23	6	43	59	6	53	36	7	3	13	7	12	50	7	22	26	7	32	47
20	6	34	42	6	44	10	6	53	50	7	3	24	7	13	11	7	22	48	7	32	67
30	6	35	1	6	44	39	6	54	16	7	3	55	7	13	32	7	23	10	7	32	48
40	6	35	20	6	44	59	6	54	36	7	4	35	7	13	53	7	23	30	7	32	47
50	6	35	39	6	45	18	6	54	56	7	4	35	7	14	14	7	23	53	7	33	32
75	6	35	18	6	45	37	6	55	16	7	4	55	7	14	35	7	24	14	7	33	53
10	6	36	16	6	45	50	6	55	35	7	5	35	7	14	55	7	24	48	7	34	54
20	6	36	34	6	46	15	6	55	54	7	5	35	7	15	15	7	24	55	7	34	56
30	6	36	52	6	46	34	6	56	13	7	5	55	7	15	35	7	25	15	7	34	57
40	6	37	10	6	46	52	6	56	32	7	6	35	7	15	55	7	25	35	7	35	57
50	6	37	20	6	47	10	6	56	51	7	6	33	7	16	15	7	25	57	7	35	57
76	6	37	40	6	47	28	6	57	10	7	6	54	7	16	33	7	26	15	7	35	57
10	6	38	3	6	47	46	6	57	28	7	7	11	7	16	52	7	26	34	7	36	57
20	6	38	20	6	48	3	6	57	46	7	7	19	7	17	11	7	26	52	7	36	37
30	6	38	37	6	48	56	6	58	47	7	7	47	7	17	30	7	27	22	7	36	39
40	6	38	57	6	48	37	6	58	21	7	8	5	7	17	48	7	27	31	7	37	59
50	6	39	11	6	48	54	6	58	38	7	8	23	7	18	6	7	27	50	7	37	34
77	6	39	27	6	49	11	6	58	55	7	8	40	7	18	24	7	28	8	7	37	53
10	6	39	43	6	49	27	6	59	12	7	8	57	7	18	42	7	28	26	7	38	54
20	6	39	59	6	49	42	6	59	29	7	9	14	7	18	48	7	28	44	7	39	40
30	6	40	15	6	49	59	6	59	46	7	9	31	7	19	16	7	29	2	7	38	47
40	6	40	30	6	50	15	7	0	2	7	9	48	7	19	33	7	29	19	7	39	52
50	6	40	45	6	50	31	7	0	18	7	10	47	7	19	50	7	39	20	7	39	52
78	6	41	0	6	50	47	7	0	34	7	10	20	7	20	7	29	53	7	39	40	
10	6	41	15	6	51	27	7	0	50	7	10	36	7	20	23	7	30	10	7	39	57
20	6	41	30	6	51	37	7	1	5	7	10	52	7	20	39	7	30	26	7	39	57
30	6	41	44	6	51	33	7	1	20	7	11	52	7	20	55	7	30	42	7	40	58
40	6	41	58	6	51	47	7	1	35	7	11	22	7	21	11	7	30	58	7	40	46
50	6	42	12	6	52	1	7	1	50	7	11	37	7	21	26	7	31	14	7	41	2
79	6	42	26	6	52	15	7	2	4	7	11	52	7	21	41	7	31	30	7	41	18
10	6	42	40	6	52	29	7	2	18	7	12	7	21	56	7	31	45	7	41	34	
20	6	42	52	6	52	43	7	2	33	7	12	21	7	22	11	7	32	0	7	41	49
30	6	43	6	52	50	7	2	46	7	13	35	7	22	25	7	32	15	7	42	4	
40	6	43	19	6	53	9	7	3	0	7	13	49	7	22	39	7	32	30	7	42	37
50	6	43	32	6	53	22	7	3	23	7	13	3	7	22	53	7	32	44	7	43	34
83	6	43	44	6	53	35	7	3	26	7	13	16	7	23	18	7	32	48	7	33	39
10	83	0	83	0	83	50	83	40	83	30	83	20	83	10	83	0	83	50	83	40	

Primi Mobilis

73

	8	30	8	40	8	50	9	10	9	30	9	40	9	50	10	0		
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	
70	7	59	2	8	8	25	8	17	43	8	27	11	8	36	34	8	45	57
10	7	59	33	8	8	56	8	18	20	8	27	43	8	37	7	8	46	51
20	8	0	2	8	9	27	8	13	51	8	28	15	8	37	40	8	47	46
30	8	0	33	8	9	58	8	19	22	8	28	47	8	38	11	3	47	37
40	8	1	3	8	10	28	8	19	53	8	29	19	8	38	44	8	48	10
50	8	1	33	8	10	58	8	20	4	8	29	50	8	39	16	8	48	42
71	8	2	8	11	28	8	20	5	8	30	21	8	39	48	8	49	14	
10	8	2	33	8	11	58	8	21	35	8	30	53	8	40	19	8	49	46
20	8	3	0	8	13	27	8	21	55	8	31	21	8	40	50	8	50	18
30	8	3	28	8	12	56	8	22	35	8	31	53	8	41	21	8	50	49
40	8	3	56	8	13	28	8	22	54	8	32	23	8	41	52	8	51	20
50	8	4	24	8	13	54	8	23	23	8	32	53	8	42	22	8	51	19
72	8	4	52	8	14	23	8	23	52	8	33	22	8	43	52	8	52	22
10	8	5	19	8	14	50	8	24	21	8	33	51	8	43	52	8	52	23
20	8	5	46	8	15	18	8	24	49	8	34	20	8	43	20	8	53	22
30	8	6	13	8	15	46	8	25	17	8	34	49	8	44	20	8	53	20
40	8	6	40	8	16	13	8	25	45	8	35	17	8	44	49	8	54	19
50	8	7	7	8	16	40	8	26	13	8	35	45	8	45	18	8	54	18
73	8	7	33	8	17	7	8	26	40	8	36	13	8	45	45	8	55	17
10	8	7	59	8	17	34	8	27	7	8	36	41	8	46	14	8	55	16
20	8	8	25	8	18	0	8	27	34	8	37	3	8	46	43	8	56	15
30	8	8	51	8	18	26	8	28	1	8	37	35	8	47	10	8	56	14
40	8	9	16	8	18	53	8	28	27	8	38	47	8	47	37	8	56	13
50	8	9	41	8	19	17	8	28	52	8	38	29	8	48	4	8	57	12
74	8	10	6	8	19	43	8	29	19	8	38	55	8	48	31	8	57	11
10	8	10	31	8	20	7	8	29	45	8	39	21	8	48	31	8	57	10
20	8	10	55	8	20	32	8	30	20	8	39	47	8	49	24	8	57	9
30	8	11	19	8	20	57	8	30	35	8	40	12	8	49	50	8	58	8
40	8	11	43	8	21	21	8	31	0	8	40	37	8	50	16	8	58	17
50	8	12	7	8	21	41	8	31	24	8	41	21	8	50	19	8	58	16
75	8	22	30	8	33	9	8	31	48	8	42	27	8	51	6	9	45	9
10	8	12	53	8	33	33	8	32	18	8	42	51	8	51	31	9	45	9
20	8	13	16	8	33	56	8	33	36	8	42	15	8	51	51	9	45	9
30	8	13	38	8	23	19	8	32	53	8	42	33	8	52	20	9	45	9
40	8	14	10	8	23	42	8	33	22	8	43	3	8	52	43	8	46	9
50	8	14	23	8	24	4	8	33	45	8	43	26	8	53	29	8	46	9
76	8	14	41	8	24	41	8	34	8	43	49	8	53	31	9	47	9	
10	8	15	6	8	24	48	8	34	30	8	44	22	8	53	49	8	47	9
20	8	15	27	8	25	70	8	34	52	8	44	35	8	54	17	9	47	9
30	8	15	48	8	25	31	8	35	48	8	44	57	8	54	27	9	47	9
40	8	16	9	8	25	55	8	35	60	8	45	19	8	55	39	9	47	9
50	8	16	30	8	26	13	8	35	57	8	45	41	8	55	29	9	47	9
77	8	16	50	8	26	34	8	36	52	8	46	21	8	55	41	9	47	9
10	8	17	10	8	26	54	8	36	39	8	46	23	8	56	42	9	47	9
20	8	17	30	8	27	14	8	37	0	8	46	44	8	56	29	9	47	9
30	8	17	49	8	27	34	8	37	20	8	47	51	8	56	50	9	47	9
40	8	18	8	27	54	8	37	40	8	47	26	8	57	11	9	57	9	
50	8	18	27	8	28	18	8	38	0	8	47	46	8	57	32	9	47	9
78	8	18	46	8	28	33	8	38	20	8	48	0	8	57	53	9	39	9
10	8	18	49	8	28	52	8	38	38	8	48	53	8	57	53	9	39	9
20	8	19	22	8	29	11	8	38	58	8	48	41	8	57	52	9	39	9
30	8	19	40	8	29	19	8	39	17	8	49	4	8	58	52	9	39	9
40	8	19	58	8	29	47	8	39	33	8	49	23	8	59	11	9	39	9
50	8	20	16	8	30	5	8	39	52	8	49	42	8	59	30	9	39	9
79	8	20	32	8	30	22	8	40	11	8	50	0	8	59	49	9	37	9
10	8	20	50	8	30	39	8	40	25	8	50	18	0	7	9	56	9	37
20	8	21	7	8	30	56	8	40	40	8	50	36	9	0	25	9	56	9
30	8	21	33	8	31	13	8	41	3	8	50	33	9	0	43	9	56	9
40	8	21	39	8	31	30	8	41	20	8	51	10	9	1	0	50	9	56
50	8	21	51	8	31	46	8	41	37	8	51	27	9	1	17	9	56	9
80	8	22	33	8	32	3	8	41	53	8	51	43	9	1	34	9	11	9
80	8	23	30	8	32	20	8	41	50	8	51	0	8	30	50	8	30	9
80	8	24	30	8	32	10	8	41	0	8	30	50	8	30	40	8	30	9

Tabula Generalis

6 50			7 0			7 10			7 20			7 30			7 40			7 50			8 0			8 10			8' 20			
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	
8	6	43	41	6	53	57	7	30	27	7	13	16	7	23	20	7	32	35	7	42	43	7	52	58	1	30	8	12	20	
10	6	43	57	6	53	48	7	3	39	7	13	29	7	23	21	7	33	22	7	43	2	7	52	58	3	45	8	12	35	
20	6	44	9	6	54	0	7	3	52	7	13	43	7	23	34	7	33	36	7	43	16	7	53	8	3	0	8	12	50	
30	6	44	21	6	54	22	7	4	5	7	13	55	7	23	47	7	33	39	7	43	30	7	53	22	8	3	14	8	12	30
40	6	44	33	6	54	24	7	4	17	7	14	8	7	24	0	7	33	52	7	43	47	7	53	36	8	3	28	8	12	20
50	6	44	45	6	54	36	7	4	29	7	14	31	7	24	13	7	34	57	7	43	58	7	53	30	8	3	42	8	12	34
81	6	44	56	6	54	48	7	4	41	7	14	33	7	24	26	7	34	38	7	44	11	7	54	36	8	3	55	8	12	48
10	6	45	7	6	54	59	7	4	53	7	14	45	7	24	38	7	34	31	7	44	24	7	54	16	8	3	49	8	14	2
20	6	45	18	6	55	10	7	4	5	7	14	57	7	24	50	7	34	41	7	44	37	7	54	29	8	4	22	8	14	40
30	6	45	29	6	55	21	7	5	25	7	15	8	7	25	2	7	34	55	7	44	49	7	54	42	8	3	35	8	14	28
40	6	45	39	6	55	32	7	5	36	7	15	19	7	25	13	7	35	77	7	44	54	7	54	54	8	4	48	8	14	41
50	6	45	49	6	55	42	7	5	47	7	15	30	7	25	24	7	35	19	7	45	12	7	55	6	8	5	0	8	14	54
82	6	45	59	6	55	53	7	5	47	7	15	41	7	25	35	7	35	30	7	45	24	7	55	18	8	5	22	8	15	6
10	6	46	9	6	56	56	7	5	57	7	15	52	7	25	46	7	35	41	7	45	35	7	55	36	8	5	24	8	15	50
20	6	46	19	6	56	12	7	6	7	7	16	3	7	25	57	7	35	52	7	45	46	7	55	41	8	5	35	8	15	30
30	6	46	28	6	56	23	7	6	17	7	16	12	7	26	7	7	36	3	7	45	57	7	55	52	8	5	46	8	15	42
40	6	46	37	6	56	33	7	6	27	7	16	23	7	26	17	7	36	33	7	46	18	7	56	3	8	5	57	8	15	53
50	6	46	46	6	56	42	7	6	36	7	16	32	7	26	27	7	36	33	7	46	24	7	56	24	8	6	8	8	16	4
83	6	46	55	6	57	51	7	6	46	7	16	41	7	26	37	7	36	33	7	46	28	7	56	24	8	6	19	8	16	15
10	6	47	4	6	57	57	7	6	55	7	16	51	7	26	47	7	36	43	7	46	38	7	56	34	8	6	29	8	16	26
20	6	47	12	6	57	9	7	7	4	7	17	0	7	26	56	7	36	52	7	46	48	7	56	44	8	6	39	8	16	36
30	6	47	20	6	57	17	7	7	13	7	17	9	7	27	5	7	37	1	7	46	17	7	56	54	8	6	49	8	16	40
40	6	47	28	6	57	25	7	7	22	7	17	18	7	27	14	7	37	30	7	47	6	7	57	3	8	6	59	8	16	56
50	6	47	36	6	57	33	7	7	30	7	17	26	7	27	21	7	37	39	7	47	15	7	57	13	8	7	9	8	17	5
84	6	47	44	6	57	41	7	7	38	7	17	34	7	27	31	7	37	28	7	47	14	7	57	21	8	7	18	8	17	14
10	6	47	51	6	57	49	7	7	46	7	17	42	7	27	39	7	37	36	7	47	32	7	57	30	8	7	27	8	17	33
20	6	47	58	6	57	55	7	7	54	7	17	50	7	27	47	7	37	44	7	47	40	7	57	38	7	36	8	17	34	
30	6	48	5	58	2	7	8	1	7	17	57	7	27	55	7	37	52	7	47	48	7	57	46	8	7	44	8	17	40	
40	6	48	13	5	58	9	7	8	8	7	18	4	7	28	38	7	38	30	7	47	56	7	57	52	8	7	52	8	17	48
50	6	48	19	5	58	16	7	8	15	7	18	22	7	28	9	7	38	7	47	48	7	58	38	8	8	3	8	17	56	
85	6	48	26	5	58	23	7	8	21	7	18	18	7	28	16	7	38	14	7	48	11	7	58	9	8	7	58	8	15	4
10	6	48	32	5	58	29	7	8	27	7	18	25	7	28	23	7	38	21	7	48	18	7	58	16	8	8	34	8	18	11
20	6	48	38	5	58	35	7	8	32	7	18	31	7	28	29	7	38	28	7	48	25	7	58	23	8	8	31	8	18	18
30	6	48	44	5	58	41	7	8	39	7	18	37	7	28	35	7	38	34	7	48	32	7	58	30	8	8	37	8	18	25
40	6	48	49	5	58	47	7	8	45	7	18	43	7	28	41	7	38	40	7	48	38	7	58	36	8	8	35	8	18	32
50	6	48	54	5	58	53	7	8	50	7	18	49	7	28	47	7	38	46	7	48	44	7	58	43	8	8	41	8	18	39
86	6	48	59	5	58	58	7	9	56	7	19	51	7	28	53	7	38	52	7	48	50	7	58	49	8	8	47	8	18	45
10	6	49	5	59	5	59	7	9	61	7	19	59	7	29	47	7	39	53	7	49	17	7	59	51	8	8	53	8	18	51
20	6	49	9	5	59	8	7	9	65	7	19	59	7	29	47	7	39	57	7	49	17	7	59	53	8	8	59	8	18	57
30	6	49	14	5	59	23	7	9	71	7	19	10	7	29	59	7	39	59	7	49	67	7	59	59	8	9	48	8	19	3
40	6	49	18	5	59	17	7	9	16	7	19	15	7	29	47	7	39	33	7	49	11	7	59	11	8	9	39	8	19	8
50	6	49	22	5	59	21	7	9	20	7	19	19	7	29	18	7	39	31	7	49	16	7	59	16	8	9	44	8	19	13
87	6	49	26	5	59	25	7	9	24	7	19	27	7	29	22	7	39	22	7	49	21	7	59	20	8	9	48	8	19	18
10	6	49	39	5	59	29	7	9	29	7	19	27	7	29	26	7	39	26	7	49	25	7	59	24	8	9	53	8	19	23
20	6	49	42	5	59	32	7	9	33	7	19	31	7	29	30	7	39	30	7	49	29	7	59	28	8	9	57	8	19	27
30	6	49	36	5	59	35	7	9	35	7	19	35	7	29	34	7	39	34	7	49	33	7	59	32	8	9	51	8	19	31
40	6	49	39	5	59	38	7	9	38	7	19	38	7	29	37	7	39	37	7	49	36	7	59	36	8	9	55	8	19	35
50	6	49	41	5	59	41	7	9	41	7	19	41	7	29	40	7	39	40	7	49	39	7	59	39	8	9	59	8	19	38
88	6	49	45	5	59	44	7	9	44	7	19	44	7	29	43	7	39	41	7	49	42	7	59	42	8	9	43	8	19	41
10	6	49	47	5	59	46	7	9	47	7	19	47	7	29	46	7	39	40	7	49	45	7	59	45	8	9	45	8	19	44
20	6	49	49	5	59	48	7	9	49	7	19	49	7	29	48	7	39	48	7	49	42	7	59	48	8	9	48	8	19	47
30	6	49	52	5	59	52	7	9	53	7	19	52	7	29	50	7	39	50	7	49	49	7	59	50	8	9	50	8	19	49
40	6	49	55	5	59	54	7	9	53	7	19	53	7	29	54	7	39	54	7	49	51	7	59	52	8	9	52	8	19	51
50	6	49	55	5	59	54	7	9	55	7	19	55	7	29	54	7	39	54	7	49	53	7	59	54	8	9	54	8	19	53
89	6	49	56	5	59	56	7	9	56	7	19	56	7	29	56	7	39	56	7	4										

	8	30	8	40	8	50	9	0	9	10	9	20	9	30	9	40	9	50	10	D											
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S											
8	22	11	8	32	8	41	8	52	8	52	44	9	1	34	9	11	25	9	21	16	9	31	6	9	40	50	47				
10	22	16	8	32	8	41	8	52	8	52	0	9	1	51	9	11	43	9	21	33	9	31	24	9	41	51	5				
20	8	22	41	8	32	8	41	8	52	15	8	52	16	9	2	7	9	11	59	9	21	50	9	31	41	9	41	32			
30	8	22	56	8	32	8	41	8	52	32	9	3	23	9	12	15	9	22	7	9	31	38	9	41	49	9	51	41			
40	8	22	11	8	32	8	41	8	52	35	9	4	39	9	12	31	9	22	23	9	32	35	9	42	6	9	51	50			
50	8	22	26	8	32	8	33	8	41	10	8	52	3	9	2	55	9	12	47	9	22	39	9	32	2	9	42	24	9	52	15
60	8	22	40	8	33	8	43	8	52	25	8	52	18	9	3	10	9	12	39	9	22	55	9	32	48	9	42	42	9	52	32
10	8	22	54	8	33	8	43	8	52	39	8	52	33	9	3	25	9	12	18	9	22	11	9	33	4	9	42	56	9	52	48
20	8	24	8	34	8	43	8	52	41	8	52	47	9	3	40	9	12	33	9	22	26	9	33	12	9	43	12	9	53	4	
30	8	24	21	8	34	8	44	8	52	45	8	52	49	9	3	54	9	12	48	9	22	41	9	33	34	9	43	28	9	53	20
40	8	24	34	8	34	8	44	8	52	51	8	52	51	9	4	8	9	14	29	9	22	56	9	33	49	9	43	43	9	53	36
50	8	24	47	8	34	41	8	44	33	8	52	58	9	4	22	9	14	16	9	22	16	9	34	4	9	43	58	9	53	51	
60	8	25	0	8	34	54	8	44	45	8	52	54	9	4	36	9	14	30	9	22	24	9	34	18	9	44	12	9	54	0	
10	8	25	13	8	35	7	8	45	1	8	52	55	9	4	49	9	14	47	9	22	38	9	34	32	9	44	26	9	54	21	
20	8	25	24	8	35	79	8	45	14	8	52	55	8	5	3	14	16	9	22	51	9	34	44	9	44	40	9	54	35		
30	8	25	36	8	35	34	8	45	26	8	52	55	20	9	5	15	9	15	9	22	49	9	34	54	9	44	34	9	54	49	
40	8	25	48	8	35	43	8	45	38	8	52	55	32	9	5	28	9	15	29	9	22	57	9	34	32	9	44	55	3		
50	8	25	59	8	35	52	8	45	50	8	52	55	44	9	5	40	9	15	21	9	22	50	9	35	29	9	44	21	9	55	10
60	8	26	10	8	36	6	8	46	1	8	55	56	9	5	52	9	15	47	9	22	43	9	35	38	9	45	34	9	55	2	
10	8	26	21	8	36	6	8	46	12	8	56	56	7	6	49	15	59	29	9	22	55	9	35	50	9	45	40	9	55	50	
20	8	26	32	8	36	6	8	46	23	8	56	18	9	6	15	16	17	25	9	22	7	9	36	19	9	45	38	9	55	40	
30	8	26	42	8	36	28	8	46	34	8	56	24	9	6	20	9	16	22	9	22	18	9	36	36	9	46	10	9	56	6	
40	8	26	53	8	36	48	8	46	44	8	56	40	9	6	37	9	16	33	9	22	39	9	36	35	9	46	22	9	56	18	
50	8	27	27	8	36	58	8	46	54	8	56	50	9	6	47	9	16	43	9	22	46	9	36	36	9	46	27	9	56	20	
60	8	27	11	8	37	7	8	47	47	8	57	59	9	6	57	9	16	54	9	22	51	9	36	47	9	46	44	9	56	40	
10	8	27	20	8	37	16	8	47	13	8	57	59	9	7	57	9	17	51	9	22	7	9	36	58	9	46	35	9	56	31	
20	8	27	39	8	37	55	8	47	22	8	57	59	9	7	57	9	17	59	9	22	51	9	37	8	9	47	5	9	57	3	
30	8	27	56	8	37	54	8	47	31	8	57	59	9	7	57	9	17	54	9	22	51	9	37	18	9	47	14	9	57	30	
40	8	27	46	8	37	43	8	47	40	8	57	57	9	7	57	9	17	59	9	22	50	9	37	28	9	47	23	9	57	22	
50	8	27	54	8	37	53	8	47	49	8	57	56	9	7	44	9	17	42	9	22	39	9	37	37	9	47	31	9	57	21	
60	8	28	27	8	38	0	8	47	57	8	57	55	9	7	53	9	17	51	9	22	48	9	37	46	9	47	44	9	57	41	
10	8	28	10	8	38	8	48	1	8	58	3	9	3	8	1	9	17	59	9	22	57	9	37	55	9	47	57	9	57	50	
20	8	28	17	8	38	16	8	48	13	8	58	11	9	8	9	17	58	9	22	55	9	38	39	9	48	27	9	57	59		
30	8	28	24	8	38	23	8	48	20	8	58	19	9	8	17	9	18	54	9	22	51	9	38	31	9	48	20	9	58	7	
40	8	28	31	8	38	32	8	48	27	8	58	26	9	8	34	9	18	53	9	22	51	9	38	19	9	48	18	9	58	15	
50	8	28	38	8	38	38	8	48	34	8	58	32	9	8	31	9	18	50	9	22	58	9	38	27	9	48	25	9	58	10	
60	8	28	44	8	38	43	8	48	41	8	58	40	9	8	38	9	18	57	9	22	53	9	38	34	9	48	32	9	58	31	
10	8	28	50	8	38	49	8	48	47	8	58	47	9	8	45	9	18	44	9	22	42	9	38	41	9	48	39	9	58	30	
20	8	28	56	8	38	55	8	48	53	8	58	53	9	8	51	9	18	51	9	22	49	9	38	48	9	48	45	9	58	40	
30	8	29	29	8	39	1	8	49	59	8	58	59	9	8	57	9	18	57	9	22	58	9	39	38	9	48	49	9	58	30	
40	8	29	8	39	7	8	49	53	8	59	59	9	8	57	9	18	53	9	22	51	9	39	38	9	48	59	9	58	20		
50	8	29	17	8	39	11	8	49	59	8	59	10	9	9	9	19	29	9	22	57	9	39	29	9	49	57	9	59	10		
60	8	29	19	8	39	17	8	49	59	8	59	13	9	9	13	9	19	39	9	22	51	9	39	39	9	49	51	9	59	11	
10	8	29	23	8	39	23	8	49	59	8	59	21	9	9	19	19	28	9	22	51	9	39	39	9	49	51	9	59	15		
20	8	29	27	8	39	26	8	49	59	8	59	25	9	9	19	19	28	9	22	51	9	39	39	9	49	51	9	59	20		
30	8	29	34	8	39	30	8	49	59	8	59	29	9	9	18	18	29	9	22	56	9	39	39	9	49	51	9	59	23		
40	8	29	35	8	39	34	8	49	53	8	59	33	9	9	19	19	32	9	22	59	9	39	39	9	49	52	9	59	23		
50	8	29	38	8	39	37	8	49	57	8	59	37	9	9	16	19	36	9	22	54	9	39	39	9	49	53	9	59	23		
60	8	29	41	8	39	40	8	49	59	8	59	40	9	9	19	19	39	9	22	58	9	39	38	9	49	57	9	59	2		
10	8	29	44	8	39	43	8	49	43	8	59	43	9	9	19	19	43	9	22	41	9	39	44	9	49	41	9	59	41		
20	8	29	47	8	39	46	8	49	48	8	59	46	9	9	19	46	9	19	41	9	39	44	9	49	44	9	59	44			
30	8	29	49	8	39	49	8	49	49	8	59	49	9	9	19	49	9	19	49	9	39	44	9	49	44	9	59	44			
40	8	29	51	8	39	51	8	49	51	8	59	51	9	9	19	51	9	19	50	9	39	50	9	49	50	9	59	50			
50	8	29	51	8	39	53	8	49	53	8	59	53	9	9	19	53	9	19	52	9	39	51	9	49	52	9	59	52			
60	8	29	55	8	39	55	8	49	55	8	59	55	9	9	19	55	9	19	54	9	39	54	9	49	54	9	59	54			
10	8	29	56	8	39	56	8	49	56	8	59	56	9	9	19	56	9	19	55	9	39	56	9	49	56	9	59	56			
20	8	29	57	8	39	57	8	49	57	8	59																				

Tabula Generalis

	10 10	10 20	10 30	10 40	10 50	11 0	11 10	11 20	11 30	11 40		
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	
10	1	45	23	1	47	6	1	48	4	1	50	34
10	1	47	7	1	48	53	1	50	36	1	52	13
20	1	48	43	1	50	38	1	52	24	1	54	9
30	1	50	35	1	52	24	1	54	11	1	55	59
40	1	52	30	1	54	9	1	55	55	1	57	40
50	1	54	4	1	55	53	1	57	46	1	59	37
60	1	55	49	1	57	41	1	59	34	1	61	3
70	1	57	33	1	59	27	1	61	21	1	63	1
80	1	59	17	1	61	13	1	63	9	1	65	7
90	1	61	1	63	3	1	65	1	67	1	69	1
100	1	63	12	1	65	15	1	67	12	1	69	12
110	1	65	2	1	67	15	1	69	15	1	71	15
120	1	67	12	1	69	13	1	71	12	1	73	12
130	1	69	1	71	1	73	1	75	1	77	1	
140	1	71	3	1	73	4	1	75	4	1	77	4
150	1	73	2	1	75	3	1	77	3	1	79	3
160	1	75	1	77	1	79	1	81	1	83	1	
170	1	77	1	79	1	81	1	83	1	85	1	
180	1	79	1	81	1	83	1	85	1	87	1	
190	1	81	1	83	1	85	1	87	1	89	1	
200	1	83	1	85	1	87	1	89	1	91	1	
210	1	85	1	87	1	89	1	91	1	93	1	
220	1	87	1	89	1	91	1	93	1	95	1	
230	1	89	1	91	1	93	1	95	1	97	1	
240	1	91	1	93	1	95	1	97	1	99	1	
250	1	93	1	95	1	97	1	99	1	101	1	
260	1	95	1	97	1	99	1	101	1	103	1	
270	1	97	1	99	1	101	1	103	1	105	1	
280	1	99	1	101	1	103	1	105	1	107	1	
290	1	101	1	103	1	105	1	107	1	109	1	
300	1	103	1	105	1	107	1	109	1	111	1	
310	1	105	1	107	1	109	1	111	1	113	1	
320	1	107	1	109	1	111	1	113	1	115	1	
330	1	109	1	111	1	113	1	115	1	117	1	
340	1	111	1	113	1	115	1	117	1	119	1	
350	1	113	1	115	1	117	1	119	1	121	1	
360	1	115	1	117	1	119	1	121	1	123	1	
370	1	117	1	119	1	121	1	123	1	125	1	
380	1	119	1	121	1	123	1	125	1	127	1	
390	1	121	1	123	1	125	1	127	1	129	1	
400	1	123	1	125	1	127	1	129	1	131	1	
410	1	125	1	127	1	129	1	131	1	133	1	
420	1	127	1	129	1	131	1	133	1	135	1	
430	1	129	1	131	1	133	1	135	1	137	1	
440	1	131	1	133	1	135	1	137	1	139	1	
450	1	133	1	135	1	137	1	139	1	141	1	
460	1	135	1	137	1	139	1	141	1	143	1	
470	1	137	1	139	1	141	1	143	1	145	1	
480	1	139	1	141	1	143	1	145	1	147	1	
490	1	141	1	143	1	145	1	147	1	149	1	
500	1	143	1	145	1	147	1	149	1	151	1	
510	1	145	1	147	1	149	1	151	1	153	1	
520	1	147	1	149	1	151	1	153	1	155	1	
530	1	149	1	151	1	153	1	155	1	157	1	
540	1	151	1	153	1	155	1	157	1	159	1	
550	1	153	1	155	1	157	1	159	1	161	1	
560	1	155	1	157	1	159	1	161	1	163	1	
570	1	157	1	159	1	161	1	163	1	165	1	
580	1	159	1	161	1	163	1	165	1	167	1	
590	1	161	1	163	1	165	1	167	1	169	1	
600	1	163	1	165	1	167	1	169	1	171	1	
610	1	165	1	167	1	169	1	171	1	173	1	
620	1	167	1	169	1	171	1	173	1	175	1	
630	1	169	1	171	1	173	1	175	1	177	1	
640	1	171	1	173	1	175	1	177	1	179	1	
650	1	173	1	175	1	177	1	179	1	181	1	
660	1	175	1	177	1	179	1	181	1	183	1	
670	1	177	1	179	1	181	1	183	1	185	1	
680	1	179	1	181	1	183	1	185	1	187	1	
690	1	181	1	183	1	185	1	187	1	189	1	
700	1	183	1	185	1	187	1	189	1	191	1	
710	1	185	1	187	1	189	1	191	1	193	1	
720	1	187	1	189	1	191	1	193	1	195	1	
730	1	189	1	191	1	193	1	195	1	197	1	
740	1	191	1	193	1	195	1	197	1	199	1	
750	1	193	1	195	1	197	1	199	1	201	1	
760	1	195	1	197	1	199	1	201	1	203	1	
770	1	197	1	199	1	201	1	203	1	205	1	
780	1	199	1	201	1	203	1	205	1	207	1	
790	1	201	1	203	1	205	1	207	1	209	1	
800	1	203	1	205	1	207	1	209	1	211	1	
810	1	205	1	207	1	209	1	211	1	213	1	
820	1	207	1	209	1	211	1	213	1	215	1	
830	1	209	1	211	1	213	1	215	1	217	1	
840	1	211	1	213	1	215	1	217	1	219	1	
850	1	213	1	215	1	217	1	219	1	221	1	
860	1	215	1	217	1	219	1	221	1	223	1	
870	1	217	1	219	1	221	1	223	1	225	1	
880	1	219	1	221	1	223	1	225	1	227	1	
890	1	221	1	223	1	225	1	227	1	229	1	
900	1	223	1	225	1	227	1	229	1	231	1	
910	1	225	1	227	1	229	1	231	1	233	1	
920	1	227	1	229	1	231	1	233	1	235	1	
930	1	229	1	231	1	233	1	235	1	237	1	
940	1	231	1	233	1	235	1	237	1	239	1	
950	1	233	1	235	1	237	1	239	1	241	1	
960	1	235	1	237	1	239	1	241	1	243	1	
970	1	237	1	239	1	241	1	243	1	245	1	
980	1	239	1	241	1	243	1	245	1	247	1	
990	1	241	1	243	1	245	1	247	1	249	1	
1000	1	243	1	245	1	247	1	249	1	251	1	
1010	1	245	1	247	1	249	1	251	1	253	1	
1020	1	247	1	249	1	251	1	253	1	255	1	
1030	1	249	1	251	1	253	1	255	1	257	1	
1040	1	251	1	253	1	255	1	257	1	259	1	
1050	1	253	1	255	1	257	1	259	1	261	1	
1060	1	255	1	257	1	259	1	261	1	263	1	
1070	1	257	1	259	1	261	1	263	1	265	1	
1080	1	259	1	261	1	263	1	265	1	267	1	
1090	1	261	1	263	1	265	1	267	1	269	1	
1100	1	263	1	265	1	267	1	269	1	271	1	
1110	1	265	1	267	1	269	1	271	1	273	1	
1120	1	267	1	269	1	271	1	273	1	275	1	
1130	1	269	1	271	1	273	1	275	1	277	1	
1140	1	271	1	273	1	275	1	277	1	279	1	
1150	1	273	1	275	1	277	1	279	1	281	1	
1160	1	275	1	277	1	279	1	281	1	283	1	
1170	1	277	1	279	1	281	1	283	1	285	1	
1180	1	279	1	281	1	283	1	285	1	287	1	
1190	1	281	1	283	1	285	1	287	1	289	1	
1200	1	283	1	285	1	287	1	289	1	291	1	
1210	1	285	1	287	1	289	1	291	1	293	1	
1220	1	287	1	289	1	291	1	293	1	295	1	
1230	1	289	1	291	1	293	1	295	1	297	1	
1240	1	291	1	293	1	295	1	297	1	299	1	
1250	1	293	1	295	1	297	1	299	1	301	1	
1260	1	295	1	297	1	299	1	301	1	303	1	
1270	1	297	1	299	1	301	1	303	1	305	1	
1280	1	299	1	301	1	303	1	305	1	307	1	
1290	1	301	1	303	1	305	1	307	1	309	1	
1300	1	303	1	305	1	307	1	309	1	311	1	
1310	1	305	1	307	1	309	1	311	1	313	1	
1320	1	307	1	309	1	311	1	313	1	315	1	
1330	1	309	1	311	1	313						

	11 10	12 0	12 10	12 20	12 30	12 40	12 50	13 0	13 10	13 20			
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	-	
10	2	27	4	92	5	51	2	7	33	2	9	15	
10	4	48	2	6	12	7	55	2	9	39	2	11	
10	6	39	2	8	15	3	10	2	11	2	12	2	
10	8	30	2	10	17	3	13	4	2	13	51	3	
10	10	31	2	12	20	3	14	9	2	15	37	2	
10	12	32	2	14	22	3	16	11	2	18	53	2	
11	2	14	33	2	16	25	3	18	17	2	21	43	2
10	16	33	2	18	27	3	20	21	2	22	15	2	
10	18	34	2	20	30	3	22	21	2	24	20	2	
10	20	35	2	22	32	3	24	29	2	26	20	2	
10	22	36	2	24	34	3	26	33	2	28	31	2	
10	24	36	2	26	37	3	30	37	2	32	38	2	
11	2	26	37	2	28	39	3	30	41	2	32	42	2
10	28	37	2	30	41	3	32	43	2	34	45	2	
10	30	37	2	32	47	3	34	48	2	36	49	2	
10	32	38	2	34	52	3	36	54	2	38	59	2	
10	34	38	2	36	47	3	38	55	2	40	59	2	
10	36	38	2	38	49	3	40	59	2	42	61	2	
11	2	38	38	2	40	50	3	41	51	2	43	62	2
10	2	40	38	2	42	53	3	45	53	2	45	63	2
10	2	42	38	2	44	53	3	47	52	2	47	64	2
10	2	44	38	2	46	55	3	49	52	2	51	65	2
10	2	46	37	2	48	56	3	51	53	2	53	66	2
10	2	48	37	2	50	58	3	52	58	2	54	66	2
11	2	50	37	2	52	58	3	55	61	2	54	67	2
10	2	52	36	2	54	59	3	57	61	2	56	68	2
10	2	54	36	2	57	61	3	59	63	2	60	69	2
10	2	56	35	2	59	62	3	61	63	2	62	70	2
10	2	58	34	2	61	63	3	63	65	2	64	71	2
10	2	60	34	2	63	65	3	65	67	2	66	72	2
10	2	62	34	2	65	67	3	67	69	2	68	73	2
10	2	64	34	2	67	69	3	69	71	2	70	75	2
10	2	66	34	2	69	71	3	71	73	2	72	76	2
10	2	68	34	2	71	73	3	73	75	2	74	77	2
10	2	70	34	2	73	75	3	75	77	2	76	79	2
10	2	72	34	2	75	77	3	77	79	2	78	81	2
10	2	74	34	2	77	79	3	79	81	2	80	83	2
10	2	76	34	2	79	81	3	81	83	2	82	85	2
10	2	78	34	2	81	83	3	83	85	2	84	87	2
10	2	80	34	2	83	85	3	85	87	2	86	89	2
10	2	82	34	2	85	87	3	87	89	2	88	91	2
10	2	84	34	2	87	89	3	89	91	2	90	93	2
10	2	86	34	2	89	91	3	91	93	2	92	95	2
10	2	88	34	2	91	93	3	93	95	2	94	97	2
10	2	90	34	2	93	95	3	95	97	2	96	99	2
10	2	92	34	2	95	97	3	97	99	2	98	101	2
10	2	94	34	2	97	99	3	99	101	2	100	103	2
10	2	96	34	2	99	101	3	101	103	2	102	105	2
10	2	98	34	2	101	103	3	103	105	2	104	107	2
10	2	100	34	2	103	105	3	105	107	2	106	109	2
10	2	102	34	2	105	107	3	107	109	2	108	112	2
10	2	104	34	2	107	109	3	109	111	2	110	114	2
10	2	106	34	2	109	111	3	111	113	2	112	116	2
10	2	108	34	2	111	113	3	113	115	2	114	118	2
10	2	110	34	2	113	115	3	115	117	2	116	120	2
10	2	112	34	2	115	117	3	117	119	2	118	122	2
10	2	114	34	2	117	119	3	119	121	2	120	124	2
10	2	116	34	2	119	121	3	121	123	2	122	126	2
10	2	118	34	2	121	123	3	123	125	2	124	128	2
10	2	120	34	2	123	125	3	125	127	2	126	130	2
10	2	122	34	2	125	127	3	127	129	2	128	132	2
10	2	124	34	2	127	129	3	129	131	2	130	134	2
10	2	126	34	2	129	131	3	131	133	2	132	136	2
10	2	128	34	2	131	133	3	133	135	2	134	138	2
10	2	130	34	2	133	135	3	135	137	2	136	140	2
10	2	132	34	2	135	137	3	137	139	2	138	142	2
10	2	134	34	2	137	139	3	139	141	2	140	144	2
10	2	136	34	2	139	141	3	141	143	2	142	146	2
10	2	138	34	2	141	143	3	143	145	2	144	148	2
10	2	140	34	2	143	145	3	145	147	2	146	150	2
10	2	142	34	2	145	147	3	147	149	2	148	152	2
10	2	144	34	2	147	149	3	149	151	2	150	154	2
10	2	146	34	2	149	151	3	151	153	2	152	156	2
10	2	148	34	2	151	153	3	153	155	2	154	158	2
10	2	150	34	2	153	155	3	155	157	2	156	160	2
10	2	152	34	2	155	157	3	157	159	2	158	162	2
10	2	154	34	2	157	159	3	159	161	2	160	164	2
10	2	156	34	2	159	161	3	161	163	2	162	166	2
10	2	158	34	2	161	163	3	163	165	2	164	168	2
10	2	160	34	2	163	165	3	165	167	2	166	170	2
10	2	162	34	2	165	167	3	167	169	2	168	172	2
10	2	164	34	2	167	169	3	169	171	2	170	174	2
10	2	166	34	2	169	171	3	171	173	2	172	176	2
10	2	168	34	2	171	173	3	173	175	2	174	178	2
10	2	170	34	2	173	175	3	175	177	2	176	180	2
10	2	172	34	2	175	177	3	177	179	2	178	182	2
10	2	174	34	2	177	179	3	179	181	2	180	184	2
10	2	176	34	2	179	181	3	181	183	2	182	186	2
10	2	178	34	2	181	183	3	183	185	2	184	188	2
10	2	180	34	2	183	185	3	185	187	2	186	190	2
10	2	182	34	2	185	187	3	187	189	2	188	192	2
10	2	184	34	2	187	189	3	189	191	2	190	194	2
10	2	186	34	2	189	191	3	191	193	2	192	196	2
10	2	188	34	2	191	193	3	193	195	2	194	198	2
10	2	190	34	2	193	195	3	195	197	2	196	200	2
10	2	192	34	2	195	197	3	197	199	2	198	202	2
10	2	194	34	2	197	199	3	199	201	2	200	204	2
10	2	196	34	2	199	201	3	201	203	2	202	206	2
10	2	198	34	2	201	203	3	203	205	2	204	208	2
10	2	200	34	2	203	205	3	205	207	2	206	210	2
10	2	202	34	2	205	207	3	207	209	2	208	212	2
10	2	204	34	2	207	209	3	209	211	2	210	214	2
10	2	206	34	2	209	211	3	211	213	2	212	216	2
10	2	208	34	2	211	213	3	213	215	2	214	218	2
10	2	210	34	2	213	215	3	215	217	2	216	220	2
10	2	212	34	2	215	217	3	217	219	2	218	222	2
10	2	214	34	2	217	219	3	219	221	2	220	224	2
10	2	216	34	2	219	221	3	221	223	2	222	226	2
10	2	218	34	2	221	223	3	223	225	2	224	228	2
10	2	220	34	2	223	225	3	225	227	2	226	230	2
10	2	222	34	2	225	227	3	227	229	2	228	232	2
10	2	224	34	2	227	229	3	229	231	2	230	234	2
10	2	226	34	2	229	231	3	231	233	2	232	236	2
10	2	228	34	2	231	233	3	233	235	2	234	238	2
10	2	230	34	2	233	235	3	235	237	2	236	240	2
10	2	232	34	2	235	237	3	237	239	2	238	242	2
10	2	234	34	2	237	239	3	239	241	2	240	244	2

Tabula Generalis

10 18	10 20	10 30	10 40	10 50	11 0	11 10	11 20	11 30	11 40
P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S
3 27 40	3 31 3	3 34 25	3 37 47	3 41 9	3 44 31	3 47 53	3 52 14	3 54 26	3 57 58
10 3 29 20	3 33 46	3 36 38	3 39 31	3 42 55	3 46 19	3 49 42	3 53 5	3 56 28	3 59 52
20 3 30 19	3 34 25	3 37 51	3 41 16	3 44 41	3 48 7	3 51 21	3 54 56	3 58 22	4 1 40
3 32 39	3 36 6	3 39 33	3 43 0	3 46 27	3 49 54	3 53 20	3 56 47	4 0 13	4 3 40
40 3 34 18	3 37 47	3 41 16	3 44 44	3 48 13	3 51 42	3 55 9	3 58 38	4 2 64	4 5 34
50 3 35 17	3 39 28	3 42 58	3 46 28	3 49 59	3 53 29	3 56 58	4 0 18	4 3 58	4 7 28
21 3 37 36	3 41 8	3 44 40	3 48 12	3 51 44	3 55 16	3 58 47	4 2 19	4 5 50	4 9 21
10 3 39 15	3 42 49	46 21	3 49 56	3 53 30	3 57 3	3 60 4	4 4 94	7 42	4 11 15
20 3 40 54	3 44 23	3 48 4	3 51 40	3 55 15	3 58 50	4 2 24	4 5 59	4 9 34	4 13 8
30 3 42 33	3 46 10	3 49 46	3 53 23	3 57 0	4 0 37	4 4 13	4 7 49	4 11 25	4 15 1
40 3 44 12	3 47 50	3 51 28	3 55 7	3 58 45	4 2 23	4 6 1	4 9 39	4 13 17	4 16 54
50 3 45 50	3 49 30	3 53 10	3 56 50	4 0 30	4 4 10	4 7 49	4 11 29	4 15 15	4 18 47
22 3 47 29	3 51 10	3 54 52	3 58 33	4 2 15	4 5 56	4 9 37	4 13 18	4 16 59	4 20 40
10 3 49 7	3 52 50	3 56 33	4 0 16	4 4 0	4 7 42	4 11 25	4 15 8	4 18 50	4 22 33
20 3 50 40	3 54 30	3 58 15	4 1 59	4 5 44	4 9 28	4 13 13	4 16 57	4 20 41	4 24 25
30 3 52 24	3 56 10	3 59 56	4 3 42	4 7 3	4 11 14	4 15 0	4 18 46	4 22 32	4 26 18
40 3 54 2	3 57 50	4 1 38	4 5 25	4 9 13	4 13 0	4 16 46	4 10 39	4 24 23	4 28 10
50 3 55 40	3 59 29	4 3 10	4 7 8	4 10 58	4 14 46	4 18 35	4 22 24	4 26 13	4 30 2
23 3 57 18	4 1 9	4 5 0	4 8 51	4 12 42	4 16 32	4 20 22	4 24 13	4 28 4	4 31 54
10 3 58 56	4 2 48	4 6 41	4 10 33	4 14 26	4 18 17	4 22 9	4 26 2	4 29 19	4 33 46
20 4 0 21	4 4 27	1 8 22	4 12 16	4 16 10	4 17 20	4 23 56	4 27 50	4 31 44	4 35 28
30 4 2 11 4	6 0 10	2 10	4 13 58	4 17 54	4 21 48	4 25 43	4 29 39	4 33 34	4 37 29
40 4 3 48	4 7 45	11 43	4 15 40	4 19 37	4 23 34	4 27 30	4 31 27	4 35 24	4 39 21
50 4 5 34 4	9 24	17 22	4 17 23	4 21 23	4 25 19	4 29 17	4 33 16	4 37 14	4 41 12
24 4 7 3	4 11 3	4 15 15	4 19 4	4 23 4	4 27 4	4 31 31	4 35 4	4 39 4	4 43 4
10 4 8 39	4 12 43	4 16 43	4 20 45	4 24 47	4 28 49	4 32 50	4 36 52	4 40 53	4 44 55
20 4 10 10	4 14 19	4 18 23	4 22 27	4 26 20	4 30 34	4 34 37	4 38 40	4 42 43	4 46 40
30 4 11 52	4 15 57	4 20 32	4 24 8	4 28 13	4 32 18	4 36 23	4 40 28	4 44 32	4 48 37
40 4 13 29	4 17 35	4 21 41	4 25 49	4 29 56	4 34 34	4 38 39	4 42 15	4 46 22	4 50 28
50 4 15 9	4 19 13	4 23 22	4 27 20	4 31 38	4 35 47	4 39 55	4 44 3	4 48 11	4 52 19
25 4 16 41	4 20 51	4 25 15	4 29 11	4 33 21	4 37 31	4 41 41	4 45 50	4 50 50	4 54 9
10 4 18 17	4 22 39	4 26 40	4 30 52	4 35 3	3 39 15	4 43 27	4 47 37	5 1 50	4 56 0
20 4 19 53	4 24 24	4 28 19	4 32 33	4 36 46	4 40 59	4 45 12	4 49 24	4 53 38	4 57 50
30 4 21 29	4 25 44	4 29 58	4 34 14	4 38 23	4 42 43	4 45 57	4 51 11	4 55 26	4 59 40
40 4 23 5	4 27 22	4 31 37	4 35 54	4 40 40	4 44 46	4 48 48	4 52 58	4 57 14	5 1 30
50 4 24 40	4 28 59	4 33 16	4 37 25	4 41 52	4 46 40	4 50 27	4 54 44	4 59 2	5 3 10
26 4 26 16	4 30 36	4 34 55	4 39 25	4 43 34	4 47 53	4 52 12	4 56 31	5 0 50	5 5 9
10 4 27 51	4 32 14	4 36 34	4 42 55	4 45 45	4 49 36	4 53 26	4 57 45	4 58 17	5 6 53
20 4 29 27	4 33 50	4 38 13	4 42 35	4 46 57	4 51 19	4 55 41	5 0 5	4 45 5	4 50 47
30 4 31 2	4 35 27	4 39 51	4 44 45	4 48 39	4 53 24	4 57 26	5 1 49	5 6 13	5 10 36
40 4 32 17	4 37 3	4 41 29	4 45 54	4 50 20	4 54 45	4 59 10	5 3 35	5 8 0	5 12 25
50 4 34 12	4 38 40	4 43 7	4 47 34	4 52 14	4 56 27	5 0 5 45	5 20 5	5 47 14	5 14 10
27 4 35 47	4 40 16	4 44 45	4 49 1	4 53 24	4 58 10	5 2 30	7 0 5	11 34	5 16 2
10 4 37 22	4 42 52	4 46 20	4 50 32	4 55 23	50 52	5 4 22	5 8 51	13 21	5 17 51
20 4 38 56	4 43 28	4 48 0	4 52 31	4 57 3	5 1 34	5 6 6	6 10 37	5 15 8	5 19 39
30 4 40 30	4 45 45	4 49 37	4 54 10	4 58 45	5 1 36	5 7 42	5 12 22	5 16 15	5 21 27
40 4 42 4	4 46 39	4 51 14	4 55 49	5 0 24	5 4 58	5 9 33	5 14 7	5 18 41	5 23 25
50 4 43 28	4 48 15	4 52 51	4 57 28	5 2 45	5 40 5 11	5 15 25	5 21 5	5 20 28	5 25 3
30 4 45 12	4 49 50	4 54 28	4 59 0	5 3 43	5 8 22	5 12 52	5 17 37	5 22 14	5 26 51
10 4 46 46	4 51 35	4 56 5	5 0 45	5 5 24	10 3	5 14 42	5 19 21	5 24 2	5 28 38
20 4 48 19	4 53 0	4 57 42	5 2 22	5 7 45	5 16 4	5 20 5	5 25 21	5 25 46	5 30 26
30 4 49 53	4 54 35	4 59 18	5 4 0	5 8 43	5 13 25	5 18 8	5 22 49	5 27 32	5 32 13
40 4 51 26	4 56 10	5 0 55	5 5 38	5 10 23	5 15 6	5 19 50	5 24 33	5 29 17	5 34 20
50 4 52 59	4 57 45	5 3 31	5 7 16	5 15 12	5 16 47	5 21 33	5 26 17	5 31 31	5 35 47
29 4 54 32	4 59 20	5 4 7	5 8 34	5 13 47	5 16 20	5 23 25	5 28 3	5 32 48	5 37 34
10 4 56 5	5 0 54	5 4 43	5 10 31	5 15 20	5 20 8	5 24 57	5 29 44	5 34 33	5 39 20
20 4 57 58	5 2 25	5 7 19	5 12 9	5 16 59	5 21 49	5 26 39	5 31 28	5 36 18	5 41 4
30 4 59 11	5 4 3	5 8 53	5 13 40	5 18 38	5 23 28	5 28 20	5 32 21	5 38 13	5 42 53
40 5 0 43	5 5 37	20 30	5 15 23	5 20 16	5 25 9	5 30 2	5 34 54	5 39 47	5 44 23
50 5 2 16	5 7 11	5 12 6	5 17 05	5 21 55	5 26 49	5 31 43	5 36 37	5 41 31	5 46 25
30 5 3 48	5 8 45	5 13 41	5 18 37	5 23 33	5 28 29	5 33 24	5 38 20	5 43 15	5 48 11
40 5 7 50	7 40	7 30	7 20	7 19	7 0	7 30	7 4 1	7 30	7 30

Primi Mobilis

76

	11	10	12	0	12	10	12	20	12	30	12	40	1	12	50	13	0	12	10	12	20											
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M										
20	4	1	19	4	4	40	4	8	1	4	11	22	4	14	41	1	18	4	21	2	4	24	45	4	38	5	4	31	16	70		
10	4	3	15	4	6	37	4	10	1	4	13	23	4	16	46	4	20	8	4	23	30	4	26	52	4	30	14	4	33	36	50	
20	4	5	11	4	8	27	4	11	59	4	15	23	4	18	8	4	22	12	4	25	75	4	28	59	4	32	23	4	35	46	47	
30	4	7	6	4	10	32	4	13	56	4	17	24	4	20	50	4	24	15	4	27	41	4	31	6	4	34	31	4	37	56	30	
40	4	9	3	4	12	29	4	15	57	4	19	24	4	23	52	4	26	19	4	29	46	4	33	13	4	36	40	4	40	6	30	
50	4	10	57	4	14	25	4	17	55	4	21	24	4	24	14	4	28	21	4	31	51	4	35	19	4	38	48	4	42	10	30	
23	4	12	53	4	16	23	4	19	54	4	23	24	4	26	35	4	30	21	4	33	56	4	37	26	4	40	56	4	44	26	69	
10	4	14	47	4	18	30	4	21	52	4	25	24	4	28	57	4	32	18	4	36	1	4	39	31	4	43	4	4	45	35	30	
30	4	16	41	4	20	16	4	23	50	4	27	24	4	30	58	4	34	21	4	38	6	4	41	38	4	47	32	4	48	47	40	
30	4	18	37	4	22	13	4	25	48	4	29	24	4	33	59	4	36	34	4	40	10	4	43	44	4	47	30	4	50	54	30	
40	4	20	31	4	24	9	4	27	46	4	31	23	4	35	0	4	38	37	4	44	45	50	4	49	28	4	53	3	30			
10	4	22	26	4	26	5	4	29	44	4	33	23	4	37	1	4	40	39	4	44	18	4	47	56	4	51	35	4	55	13	20	
23	4	24	20	4	28	1	4	31	41	4	35	22	4	39	3	4	42	41	4	46	33	4	50	3	4	53	42	4	57	21	68	
10	4	26	14	4	29	57	4	33	39	4	37	21	4	41	3	4	44	44	4	48	26	4	52	7	4	55	49	4	59	30	50	
20	4	28	8	4	31	53	4	35	26	4	39	20	4	43	4	4	46	47	4	50	30	4	54	13	4	57	36	5	1	38	40	
20	4	30	34	4	33	48	4	37	34	4	41	19	4	45	4	4	48	49	4	52	33	4	56	18	5	0	25	3	47	30		
40	4	31	56	4	35	44	4	39	31	4	43	18	4	47	3	4	50	51	4	54	37	4	58	23	3	95	5	55	20	50		
50	4	33	50	4	37	39	4	41	28	4	45	16	4	49	3	4	52	52	4	56	40	0	28	5	4	55	8	3	10	30		
23	4	35	44	4	39	35	4	43	25	4	47	15	4	51	3	4	54	55	4	58	44	3	33	5	6	22	5	10	11	67		
10	4	37	38	4	40	34	4	45	23	4	49	13	4	53	5	4	56	57	5	0	47	5	4	37	8	38	5	18	19	50		
20	4	39	31	4	43	21	4	47	18	4	51	11	4	55	4	4	58	58	5	2	50	5	6	42	5	10	34	5	14	37	40	
30	4	41	35	4	45	20	4	49	15	4	53	9	4	57	5	5	0	59	5	4	53	5	8	46	5	12	40	5	16	34	30	
40	4	43	18	4	47	15	4	54	51	11	4	55	7	4	59	4	5	3	0	5	6	55	5	10	51	5	14	46	5	18	42	20
10	4	45	11	4	49	10	4	53	7	4	57	5	1	2	4	5	1	5	8	58	5	12	55	5	16	52	5	20	49	10		
24	4	47	4	47	51	4	45	35	3	4	59	3	3	2	5	7	1	11	5	11	0	5	14	59	5	19	18	5	32	50	66	
10	4	48	57	4	52	59	4	56	59	5	0	5	5	5	1	5	9	2	5	13	2	5	17	3	21	3	25	3	50	50	30	
20	4	50	50	4	54	53	4	58	55	5	3	18	5	7	0	5	11	3	1	5	4	19	7	5	23	8	15	27	10	40	40	
30	4	52	42	4	56	45	4	57	50	5	4	55	5	8	59	5	13	3	5	17	6	5	21	10	5	25	15	5	29	16	30	
40	4	54	35	4	58	41	5	2	40	5	6	52	5	20	58	5	15	3	5	19	5	23	13	5	27	18	5	31	23	20		
50	4	56	27	5	0	35	5	4	42	5	8	40	5	23	56	5	17	2	5	21	9	5	35	16	5	19	22	5	33	29	10	
25	4	58	19	5	3	28	5	6	37	5	20	40	5	14	55	5	19	3	5	23	11	5	27	19	5	31	27	5	35	35	63	
10	5	0	13	5	4	22	5	8	32	5	12	43	5	16	53	5	21	3	5	25	12	5	29	23	5	33	32	5	37	41	50	
20	5	2	3	5	6	14	5	10	27	5	14	38	5	18	51	5	23	2	5	27	13	5	31	34	5	35	39	5	39	47	40	
30	5	3	54	5	8	0	5	12	22	5	16	34	5	20	49	5	25	1	5	29	14	5	33	27	5	37	39	5	41	53	30	
40	5	5	45	5	10	1	5	14	16	5	18	30	5	22	48	5	27	0	5	31	15	5	35	29	5	39	43	5	43	58	20	
50	5	7	36	5	11	54	5	16	10	5	20	36	5	24	41	5	28	9	5	33	16	5	37	31	5	41	47	5	46	3	10	
26	5	9	27	5	13	46	5	18	4	5	22	33	5	26	40	5	30	58	5	35	10	5	39	33	5	43	51	5	48	8	64	
10	5	11	18	5	15	39	5	19	58	5	24	17	5	28	37	5	32	57	5	37	16	5	41	35	5	45	54	5	50	13	50	
20	5	13	9	5	17	31	5	21	52	5	26	12	5	30	43	5	34	44	5	39	16	5	41	37	5	47	57	5	52	18	40	
30	5	14	59	5	19	23	5	23	45	5	28	8	5	33	30	5	36	54	5	41	16	5	45	38	5	50	0	5	54	23	30	
40	5	16	50	5	21	15	5	25	39	5	30	35	5	34	27	5	38	52	5	43	16	5	47	40	5	52	36	5	58	27	20	
10	5	18	40	5	23	7	5	27	32	5	31	58	5	36	23	5	40	50	5	45	13	5	49	41	5	54	6	5	58	32	10	
27	5	20	30	5	24	58	5	25	25	5	33	53	5	38	20	5	42	48	5	47	15	5	51	43	5	56	9	5	60	0	30	63
10	22	20	5	26	50	5	31	18	5	35	48	5	40	16	5	44	46	5	49	14	5	53	43	5	58	11	5	2	40	50		
20	5	24	10	5	28	41	5	33	11	5	37	42	5	42	13	5	46	44	5	51	13	5	55	44	6	0	13	5	44	40		
30	5	25	39	5	30	32	5	35	4	5	39	37	5	44	8	5	48	41	5	53	15	5	57	44	6	3	15	5	47	30		
40	5	27	49	5	32	13	5	36	57	5	41	31	5	46	5	4	50	38	5	55	11	5	59	44	6	4	17	5	8	50		
50	5	29	38	5	34	14	5	38	49	5	43	25	5	47	59	5	52	35	5	57	10	5	61	4	16	5	18	5	10	53	10	
28	5	31	28	5	36	5	40	42	5	45	19	5	49	53	5	54	32	5	59	8	5	63	4	44	6	8	30	5	12	50	62	
10	5	33	37	5	37	55	5	42	34	5	47	23	5	51	50	5	56	28	6	1	6	5	44	6	5	44	10	31	5	24	59	50
20	5	35	6	5	39	45	5	44	26	5	49	6	5	53	45	5	58	25	6	3	4	6	7	43	6	12	22	5	17	3	40	
30	5	36	55	5	41	36	5	46	18	5	50	59	5	55	40	6	0	21	6	5	26	9	43	6	14	23	5	19	43	30		
40	5	38	44	5	43	26	5	48	20	5	52	53	5	57	33	6	2	17	6	7	0	11	42	6	16	24	5	21	6	20		
50	5	40	32	5	45	16	5	50	1	5	54	43	5	59	30	6	4	13	6	8	57	6	13	41	6	18	23	5	23	8	10	
22</																																

Tabula Generalis

10 10			10 30			10 30			10 40			10 10			11 0			31 10			11 30			11 30			11 40						
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S				
5	3	48	5	8	45	5	13	41	5	18	37	5	23	33	5	28	39	5	33	34	5	38	30	5	43	15	5	48	11				
10	5	50	5	10	18	5	15	16	5	20	13	5	25	11	5	30	8	5	35	5	40	3	5	44	50	5	49	50	5	59			
20	5	65	5	11	51	5	16	51	5	21	50	5	26	49	5	31	48	5	36	46	5	41	41	5	46	43	5	51	42				
30	5	8	23	5	13	24	5	18	25	5	23	26	5	28	27	5	33	27	5	38	27	5	43	28	5	48	27	5	53	27			
40	5	9	55	5	14	57	5	20	55	5	25	55	5	30	45	5	35	55	5	40	55	5	45	50	5	50	51	5	55	52			
50	5	11	16	50	5	21	34	5	26	38	5	31	42	5	36	45	5	41	49	5	46	52	5	51	45	5	56	57					
72	5	12	57	5	18	31	5	23	35	5	28	14	5	33	19	5	38	24	5	43	29	5	48	34	5	53	38	5	58	42			
10	5	14	28	5	19	35	5	24	42	5	29	49	5	34	55	5	40	3	5	45	9	5	50	17	5	55	21	5	60	26			
20	5	15	59	5	21	81	5	26	16	5	31	74	5	36	33	5	41	41	5	46	49	5	51	56	5	57	4	5	61	40			
30	5	17	30	5	22	40	5	27	50	5	33	59	5	38	10	5	43	19	5	48	29	5	53	37	5	58	47	5	63	54			
40	5	19	0	5	24	12	5	29	33	5	34	34	5	39	46	5	44	57	5	50	8	5	55	18	5	60	29	5	53	30			
50	5	20	31	5	25	44	5	30	57	5	36	9	5	41	22	5	46	35	5	51	47	5	56	59	5	62	1	5	67	22			
52	5	22	1	5	27	16	5	32	30	5	37	44	5	42	58	5	48	12	5	53	26	5	58	39	5	63	5	6	9	58			
10	5	23	32	5	28	48	5	34	33	5	39	19	5	44	34	5	49	50	5	55	5	60	20	5	55	6	60	49	5	50			
20	5	25	2	5	30	19	5	35	36	5	40	53	5	46	10	5	51	27	5	56	44	5	62	0	5	7	17	5	63	32			
30	5	26	32	5	31	51	5	37	9	5	42	38	5	47	40	5	53	45	5	58	23	5	63	40	5	68	15	5	50				
40	5	28	2	5	33	22	1	38	42	4	45	23	5	49	22	5	54	41	6	0	1	6	5	20	6	10	46	5	58				
50	5	29	32	5	34	53	5	40	14	5	45	36	5	50	57	5	56	18	6	1	39	6	7	0	6	12	21	5	67	41			
73	5	31	5	35	24	5	41	47	5	47	10	5	52	32	5	57	55	6	3	17	6	8	40	6	14	2	5	69	24				
10	5	32	30	5	37	55	5	39	29	5	43	44	5	48	54	5	53	31	6	4	55	6	10	19	5	55	42	5	61				
22	5	33	59	5	39	25	5	44	51	5	50	17	5	55	42	5	6	7	6	6	33	6	11	58	5	72	23	5	62	48			
30	5	35	28	5	40	55	5	46	22	5	51	50	5	57	17	5	62	43	6	8	10	6	18	37	5	69	3	6	24	30			
40	5	36	56	5	42	25	5	47	54	5	53	23	5	58	51	5	64	19	6	9	47	6	15	36	5	60	43	5	66	12			
50	5	38	24	5	43	55	5	49	25	5	54	36	5	60	25	5	65	31	6	11	19	6	16	54	5	73	22	5	67	53			
74	5	39	52	5	45	24	5	50	30	5	56	28	6	1	59	5	67	30	6	13	1	6	18	32	5	64	24	5	69	34			
10	5	41	20	5	46	54	5	52	27	5	58	6	5	63	31	5	69	5	6	14	38	6	20	10	5	65	43	5	61	15			
20	5	42	43	5	48	23	5	53	53	5	59	33	5	65	6	5	70	40	6	10	14	6	21	48	5	77	22	5	63	50			
30	5	44	16	5	49	52	5	55	28	6	1	4	6	6	40	6	62	12	5	17	51	6	23	26	5	69	2	6	34	37			
40	5	45	43	5	51	21	5	56	59	6	3	66	8	13	6	61	50	6	19	27	6	25	46	5	70	41	6	36	17				
50	5	47	11	5	52	50	5	58	29	6	4	8	6	9	45	6	65	24	6	21	3	6	26	41	5	73	20	5	67	58			
75	5	48	38	5	54	19	5	59	59	5	65	39	6	11	19	6	60	59	6	33	39	6	28	19	6	73	59	5	63	38			
10	5	50	5	55	47	5	61	29	6	7	10	6	12	52	6	68	33	6	4	36	5	24	15	6	69	56	5	75	41	5	60		
20	5	51	33	5	57	16	5	62	59	6	8	41	6	14	25	6	70	7	6	25	50	6	31	33	6	77	15	6	83	58			
30	5	52	53	5	58	44	6	42	20	6	10	12	6	15	57	6	61	41	6	27	25	6	33	30	6	78	53	5	64	38			
40	5	54	26	6	0	12	5	53	11	6	13	43	6	17	29	6	62	23	6	16	29	6	34	46	6	74	31	6	65	17			
50	5	55	53	5	51	40	6	7	27	6	13	14	6	19	1	6	64	48	6	30	35	6	36	23	6	74	9	6	47	56			
76	5	57	19	6	3	8	6	8	56	6	14	45	6	20	33	6	65	22	6	32	10	6	37	59	6	74	31	5	64	35			
10	5	58	45	6	4	55	6	10	26	6	15	25	6	22	51	6	67	55	6	33	44	6	39	35	6	75	51	5	65				
20	5	60	1	6	11	54	6	17	45	6	23	36	6	25	18	6	69	28	6	35	19	6	41	11	6	77	3	6	52	40			
30	5	61	6	7	13	29	6	13	22	6	19	15	6	25	8	6	71	31	6	36	53	6	42	46	6	78	30	6	54	30			
40	5	63	3	6	14	51	6	14	51	6	20	45	6	26	39	6	72	32	6	34	66	6	44	31	6	75	21	6	56	20			
50	5	64	27	6	10	23	6	16	19	6	23	15	6	28	10	6	74	34	6	46	40	6	51	56	6	77	45	5	60				
77	5	65	22	6	11	50	6	17	47	6	23	44	6	29	41	6	75	35	6	41	31	6	52	22	6	78	24	5	63				
10	5	66	7	6	19	15	6	21	15	6	25	13	6	31	12	6	77	10	6	43	8	6	49	6	6	55	47	1	62				
20	5	67	17	6	19	16	6	23	15	6	28	11	6	37	12	6	78	12	6	45	47	6	53	49	6	65	37	5	60				
30	5	68	8	6	23	15	6	29	24	6	35	32	6	41	40	6	79	17	6	47	49	6	53	56	7	0	4	7	6	12	19	5	60
40	5	69	31	6	20	40	6	30	50	6	37	0	6	43	9	6	79	19	6	49	19	6	55	28	7	1	37	7	7	40	6	13	55
50	5	70	54	6	24	40	6	30	50	6	37	0	6	43	9	6	79	19	6	49	19	6	55	28	7	1	37	7	7	40	6	13	55
78	5	71	54	6	24	40	6	30	50	6	38	2	6	44	38	6	79	20	6	49	46	6	55	28	7	1	37	7	7	40	6	13	55
10	5	72	54	6	24	40	6	30	50	6	38	2	6	44	38	6	79	20	6	49	46	6	55	28	7	1	37	7	7	40	6	13	55
20	5	73	3	6	30	18	6	36	33	6	42	49	6	49	3	6	79	33	6	55	18	7	3	37	7	7	40	6	13	55			
30	5	74	3	6	30	18	6	36	33	6	42	49	6	49	3	6	79	33	6	55	18	7	3	37	7	7	40	6	13	55			
40	5	75	25	6	31	42	6	37	35	6	44	16	6	50	31	6	79	47	6	56	47	6	59	31	6	79	19	6	81	51			
50	5	76	47	6	33	6	39	23	6	45	42	6	51	59	6	68	10	7	43	33	6	72	23	6	79	19	6	84	51				
79	5	77																															

11-50		18-0		1F-10		18-20		18-30		12-40		12-50		13-0		18-10		13-30		
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	
5	53	6	5	58	6	3	56	6	7	51	6	12	46	6	17	41	6	22	35	
10	54	53	5	59	49	6	4	46	6	9	42	6	14	39	6	19	35	6	24	31
20	55	40	6	1	38	5	6	26	6	13	34	6	26	32	6	26	37	6	36	
30	5	58	27	6	3	20	6	8	20	6	13	25	6	18	25	6	23	24	6	28
40	6	0	14	6	5	14	6	10	16	6	15	15	6	20	17	6	25	18	6	35
50	6	3	0	6	2	12	5	6	7	7	6	12	6	9	27	6	12	13	6	37
51	6	3	46	6	8	50	6	13	54	6	18	58	6	24	16	6	39	5	6	34
10	6	5	32	6	10	37	6	15	43	6	20	49	6	25	53	6	30	58	6	36
20	6	7	18	6	12	25	7	21	34	6	22	39	6	27	45	6	32	51	6	41
30	6	9	4	6	14	12	6	19	20	6	24	29	6	29	36	6	34	44	6	39
40	6	10	49	6	15	59	6	21	9	6	26	19	6	31	28	6	37	41	6	45
50	6	12	34	6	17	46	6	22	57	6	28	9	6	33	19	6	38	43	6	48
32	6	1	19	6	19	32	6	24	43	6	29	58	6	35	10	6	40	23	6	45
10	6	16	4	6	21	19	6	36	33	6	41	37	6	45	25	6	47	39	6	52
20	6	17	49	6	23	5	6	18	20	6	33	36	6	38	52	6	44	6	49	33
30	6	19	33	6	24	51	6	30	6	35	35	6	40	42	6	45	54	6	50	
40	6	21	18	6	26	37	6	31	55	6	37	14	6	42	51	6	53	58	6	57
50	6	23	3	6	28	27	6	33	42	6	39	39	6	44	42	6	51	5	6	
33	6	24	46	6	30	6	35	24	6	40	51	6	45	12	6	51	33	6	56	
10	6	30	6	31	53	6	37	16	6	43	39	6	48	16	6	53	34	6	58	
20	6	38	13	6	33	38	6	40	21	6	44	27	6	49	50	6	55	31	6	59
30	6	39	56	6	35	23	6	40	43	6	45	15	6	51	39	6	57	31	6	61
40	6	41	39	6	37	8	6	42	34	6	48	3	6	53	28	6	58	37	6	63
50	6	43	33	6	38	92	6	44	20	6	49	49	6	55	17	6	50	46	6	67
34	6	35	5	6	40	36	6	40	6	51	36	6	57	6	7	30	6	61	35	
10	6	36	48	6	42	30	6	47	51	6	53	23	6	58	54	6	62	36	6	68
20	6	38	20	6	44	4	6	42	36	6	55	10	6	0	43	7	6	16	7	11
30	6	40	13	6	45	49	6	51	21	6	56	67	6	2	30	6	6	7	17	6
40	6	41	54	6	47	31	6	53	6	58	43	6	4	18	6	7	9	4	19	
50	6	43	15	6	49	14	6	54	51	7	0	29	7	6	21	6	7	11	6	22
35	6	45	40	6	50	57	6	40	6	56	36	6	57	6	7	2	6	7	13	6
10	6	45	59	6	54	59	6	56	50	6	57	20	6	57	30	6	58	27	6	67
20	6	48	40	6	54	23	7	0	47	5	46	7	6	17	21	6	7	22	6	69
30	6	50	21	6	56	56	7	1	43	7	7	31	7	13	14	7	18	56	7	70
40	6	52	3	6	57	47	7	3	33	7	9	16	7	15	0	7	20	6	7	45
50	6	53	42	6	59	29	7	5	17	7	11	1	7	16	45	7	32	32	6	60
36	6	55	23	7	1	11	7	6	58	7	12	45	7	18	32	7	24	24	7	64
10	6	57	3	7	2	53	7	8	41	7	14	30	7	20	18	7	26	30	7	66
20	6	58	42	7	4	24	7	10	24	7	16	14	7	21	23	7	22	36	7	67
30	7	0	23	7	6	15	7	13	7	7	17	8	7	24	40	7	25	31	7	68
40	7	3	3	7	6	56	7	13	49	7	19	47	7	25	34	7	27	32	7	70
50	7	3	42	7	9	37	7	15	34	7	21	26	7	27	19	7	31	37	7	74
37	7	5	21	7	11	17	7	17	13	7	23	9	7	29	4	7	35	0	7	40
10	7	7	0	7	12	57	7	18	55	7	24	52	7	30	49	7	31	47	7	51
20	7	8	39	7	14	37	7	20	36	7	36	34	7	33	33	7	45	22	7	61
30	7	10	17	7	16	17	7	23	17	7	34	17	7	40	17	7	46	16	7	58
40	7	11	55	7	17	57	7	23	58	7	39	50	7	41	21	7	48	2	7	54
50	7	13	33	7	19	36	7	35	39	7	43	41	7	47	44	7	51	55	7	60
38	7	15	18	7	21	15	7	27	19	7	33	23	7	39	27	7	45	31	7	62
40	7	16	49	7	22	54	7	29	0	7	35	5	7	41	10	7	47	15	7	63
50	7	18	26	7	24	33	7	30	40	7	36	45	7	43	52	7	55	6	7	67
30	7	20	3	7	26	12	7	32	20	7	38	28	7	44	36	7	50	43	7	56
40	7	21	40	7	27	50	7	34	0	7	40	47	7	46	19	7	52	37	7	60
50	7	23	17	7	29	18	7	35	40	7	41	50	7	48	1	7	54	11	7	62
37	7	24	54	7	33	67	7	37	19	7	43	31	7	49	43	7	55	48	7	64
10	7	26	30	7	32	44	7	38	58	7	45	11	7	51	25	7	57	38	7	66
20	7	28	1	7	34	22	7	40	37	7	46	51	7	53	20	7	59	25	7	68
30	7	29	42	7	35	58	7	42	15	7	48	31	7	54	47	7	60	11	7	69
40	7	31	18	7	37	35	7	43	53	7	50	11	7	56	28	7	64	30	7	70
50	7	32	53	7	32	22	7	47	51	7	58	28	7	62	10	7	67	24	7	74
37	7	34	23	7	40	42	7	47	9	7	53	30	7	59	50	8	6	19	8	70
10	7	36	20	7	40	19	7	55	30	7	60	28	7	67	20	7	71	21	7	71
20	7	37	10	7	42	17	7	57	30	7	63	28	7	70	20	7	72	22	7	72
30	7	38	20	7	43	25	7	58	30	7	64	28	7	71	21	7	73	23	7	73
40	7	39	23	7	44	32	7	59	30	7	65	28	7	72	21	7	74	24	7	74
50	7	40	20	7	45	39	7	60	31	7	66	28	7	73	21	7	75	25	7	75
37	7	42	43	7	48	31	7	54	47	8	1	38	7	59	18	8	19	51	8	76
10	7	43	18	7	50	25	7	57	30	7	65	28	7	74	20	7	76	22	7	76
20	7	44	7	51	2	7	58	31	7	66	28	7	75	20	7	77	24	7	77	
30	7	45	1	7	52	27	7	59	30	7	67	28	7	76	20	7	78	25	7	78
40	7	46	18	7	53	30	7	60	31	7	68	28	7	77	20	7	79	28	7	79
50	7	47	15	7	54	37	7	61	31	7	69	28	7	78	20	7	80	31	7	80
37	7	48	43	7	55	35	7	62	31	7	70	28	7	79	20	7	81	34	7	80
10	7	49	18	7	56	32	7	63	31	7	71	28	7	80	20	7	82	36	7	80
20	7	50	15	7	57	39	7	64	31	7	72	28	7	81	20	7	83	38	7	80
30	7	51	12	7	58	46	7	65	31	7	73	28	7	82	20	7	84	40	7	80
40	7	52	9	7	59	53	7	66	31	7	74	28	7	83	20	7	85	42	7	80
50	7	53	6	7	60	50	7	67	31	7	75	28	7	84	20	7	86	44	7	80
37	7	54	3	7	61	57	7	68	31	7	76	28	7	85	20	7	87	46	7	80
10	7	55	0	7	62	64	7	69	31	7	77	28	7	86	20	7	88	48	7	80
20	7	56	17	7	63	61	7	70	31	7	78	28	7	87	20	7	89	50	7	80
30	7	57	14	7																

Tabula Generalis

10 10			10 30			10 30			10 40			10 50			11 0			11 30			10 30			11 30			11 40				
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S		
4	6	30	53	6	37	45	6	43	37	6	49	59	6	56	30	7	2	42	7	9	3	7	15	25	7	21	46	7	28	7	
10	6	33	14	6	38	38	6	45	1	6	51	25	5	57	47	7	4	10	7	10	2	7	16	56	7	23	18	7	29	41	
50	6	33	35	6	40	0	6	46	25	6	52	50	5	59	13	7	5	38	7	13	1	7	18	27	7	24	50	7	31	44	
30	6	34	56	6	41	23	6	47	49	6	54	15	7	0	40	7	7	6	7	13	30	7	19	57	7	26	22	7	33	47	
40	6	36	17	6	42	45	6	48	13	6	55	40	7	3	6	8	3	4	19	7	14	59	7	21	27	7	27	54	7	34	20
50	6	37	38	6	44	7	6	30	36	6	57	5	7	3	32	7	10	1	7	16	28	7	22	57	7	29	25	7	35	53	
44	6	38	59	6	43	29	6	51	59	6	58	29	7	4	58	7	11	18	7	17	57	7	24	27	7	30	56	7	37	35	
10	6	40	19	6	46	51	6	53	22	6	59	53	7	6	24	7	13	55	7	19	35	7	25	57	7	31	27	7	38	57	
20	6	41	39	6	48	12	6	54	45	7	1	17	7	7	42	7	14	22	7	20	52	7	27	36	7	31	48	7	40	29	
30	6	42	59	6	49	34	6	56	7	7	2	41	7	9	14	7	15	49	7	23	21	7	28	55	7	35	28	7	42	1	
40	6	44	19	6	50	55	6	57	30	7	4	5	7	10	39	7	17	15	7	23	49	7	30	24	7	36	58	7	43	33	
50	6	45	39	6	52	16	6	58	51	7	5	28	7	12	9	7	18	41	7	25	17	7	31	53	7	38	28	7	45	4	
45	6	46	59	6	53	37	7	0	14	6	52	5	7	13	39	7	20	7	7	26	44	7	33	21	7	39	58	7	46	35	
10	6	48	18	6	54	57	7	1	36	7	8	15	7	14	53	7	21	32	7	28	11	7	34	49	7	41	28	7	48	6	
20	6	49	37	6	56	18	7	2	58	7	9	38	7	16	17	7	23	58	7	29	38	7	36	17	7	42	57	7	49	37	
30	6	50	50	6	57	38	7	4	19	7	11	1	7	17	42	7	24	23	7	31	5	7	37	45	7	44	26	7	51	7	
40	6	52	15	6	58	57	7	5	40	7	13	24	7	19	5	7	25	48	7	32	31	7	39	13	7	45	55	7	52	37	
50	6	53	31	7	0	18	7	7	7	7	13	46	7	20	29	7	27	13	7	33	57	7	40	41	7	47	24	7	54	7	
43	6	54	51	7	1	37	7	8	22	7	45	8	7	21	53	7	38	38	7	35	23	7	43	8	7	48	53	7	55	37	
10	6	56	9	7	2	56	7	9	43	7	16	30	7	23	16	7	30	3	7	36	49	7	43	35	7	50	81	7	57	57	
20	6	57	27	7	4	15	7	11	51	7	7	24	59	7	31	26	7	38	14	7	45	2	7	51	49	7	58	36			
30	6	58	44	7	5	54	7	14	23	7	19	13	7	20	2	7	32	50	7	39	39	7	46	29	7	53	17	8	0	5	
40	7	0	1	7	6	53	7	13	43	7	20	33	7	27	34	7	34	14	7	41	41	7	47	55	7	54	45	8	1	34	
50	7	1	18	7	8	11	7	15	3	7	21	54	7	28	46	7	35	38	7	42	29	7	49	21	7	56	12	8	3	3	
44	7	2	35	7	9	39	7	16	22	7	23	15	7	30	8	7	37	1	7	43	54	7	50	47	7	57	39	8	4	31	46
10	7	3	52	7	10	47	7	17	41	7	24	35	7	31	30	7	38	24	7	45	18	7	52	13	7	59	6	8	5	59	
20	7	5	8	7	12	5	7	19	0	7	25	55	7	32	51	7	39	47	7	46	42	7	53	27	8	0	32	8	7	27	
30	7	6	24	7	13	33	7	22	30	7	30	19	7	27	25	7	34	12	7	41	7	48	6	7	55	8	8	54	7	60	20
40	7	7	40	7	14	39	7	21	38	7	28	35	7	35	33	7	42	31	7	49	29	7	56	27	8	3	24	8	10	31	
50	7	8	56	7	15	56	7	21	56	7	29	55	7	36	54	7	43	53	7	50	52	7	57	31	8	4	50	8	11	48	
45	7	10	12	7	17	13	7	24	14	7	31	54	7	38	35	7	45	15	7	53	15	7	59	15	8	6	15	8	13	15	
10	7	11	27	7	18	29	7	35	33	7	32	33	7	39	35	7	46	37	7	53	38	7	59	27	8	7	10	42	7	50	14
20	7	12	42	7	19	45	7	36	49	7	73	52	7	40	55	7	47	58	7	55	0	7	32	37	8	9	8	8	16	8	
30	7	13	57	7	21	31	7	38	6	7	35	51	7	43	35	7	50	49	7	59	17	7	67	27	8	10	30	8	17	34	
40	7	15	13	7	22	17	7	39	17	7	36	29	7	43	35	7	50	40	7	57	44	7	64	50	8	11	53	8	19	0	
50	7	16	26	7	23	33	7	30	40	7	37	47	7	44	54	7	53	17	7	59	6	7	61	8	13	19	8	20	26		
44	7	17	40	7	24	49	7	31	57	7	39	51	7	46	33	7	53	33	7	58	0	8	28	8	7	36	8	14	43		
10	7	18	54	7	26	4	7	33	13	7	40	23	7	47	33	7	54	41	8	1	49	8	59	16	7	8	13	50	8	23	16
20	7	20	30	7	38	17	7	34	29	7	41	40	7	48	51	7	56	18	8	3	10	8	10	21	8	17	31	8	24	41	
30	7	21	33	7	38	34	7	35	45	7	42	57	7	50	9	7	57	21	8	4	31	8	11	43	8	18	54	8	26	5	
40	7	22	35	7	39	37	7	42	47	7	48	48	7	55	30	8	3	37	8	5	33	8	52	30	8	10	20	8	17	39	
50	7	23	40	7	41	51	7	3	35	7	45	51	7	52	59	8	7	59	28	7	13	24	8	21	20	8	20	48	8	25	53
45	7	25	1	7	32	17	7	39	32	7	46	48	7	54	31	8	1	18	8	8	33	8	15	48	8	23	3	8	30	17	
10	7	26	14	7	33	31	7	40	47	7	48	48	7	55	20	8	3	37	8	9	53	8	17	44	8	24	45	8	31	40	
20	7	27	27	7	34	45	7	43	2	7	49	20	7	56	37	8	3	55	38	7	17	13	8	18	30	8	35	47	8	33	40
30	7	28	34	7	35	59	7	43	17	7	50	36	7	57	54	8	5	13	38	12	33	8	19	10	8	37	9	8	34	26	
40	7	29	54	7	37	13	7	44	32	7	51	53	7	59	11	8	6	31	18	13	51	8	21	10	8	23	30	8	35	49	
50	7	31	3	7	38	25	7	46	46	7	53	7	60	38	8	8	32	8	7	49	15	10	8	22	20	8	29	53	8	37	12
45	7	32	15	7	39	32	7	47	0	7	54	22	7	54	14	8	9	6	68	26	18	8	25	20	8	31	12	8	38	42	
10	7	33	20	7	40	51	7	48	14	7	55	37	8	3	30	8	10	23	8	17	46	8	25	10	8	32	33	8	39	56	
20	7	34	37	7	42	3	7	49	27	7	56	52	8	4	16	8	11	40	8	19	4	8	26	29	8	33	53	8	41	18	
30	7	35	48	7	43	15	7	50	40	7	58	6	8	5	32	8	12	57	8	30	23	8	27	48	8	35	13	8	42	39	
40	7	36	59	7	44	27	7	53	7	59	26	8	6	47	14	8	14	28	11	40	40	8	26	29	8	37	33	8	44	40	
50	7	38	9	7	45	38	7	53	6	8	0	3	4	8	2	8	15	30	8	22	58	8	20	26	8	37	53	8	45	21	
44	7	39	19	7	46	49	7	54	18	8	1	48																			

Primi Mobilis

73

	11 50	12 0	12 10	12 20	12 30	12 40	12 50	12 0	12 10	12 20	
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S
49	7 34 28	7 40 49	7 47 9	7 53 30	7 59 19	8 6 10	8 12 30	8 18 50	8 25 10	8 31 2	50
10	7 35 3	7 42 4	7 48 47	7 55 9	8 1 30	8 7 52	8 14 13	8 20 34	8 26 56	8 33 16	50
20	7 37 38	7 44 1	7 50 24	7 56 48	8 3 10	8 9 32	8 15 56	8 22 16	8 28 41	8 35 7	40
30	7 39 12	7 45 37	7 52 1	7 58 26	8 4 50	8 11 14	8 17 38	8 24 2	8 30 20	8 36 49	30
40	7 40 46	7 47 33	7 53 38	8 0 4	8 6 30	8 12 55	8 19 20	8 25 46	8 32 11	8 38 35	20
50	7 42 20	7 48 8	7 55 19	8 1 42	8 8 9	8 14 26	8 21 2	8 27 29	8 33 56	8 40 21	10
41	7 43 54	7 50 23	7 56 51	8 3 30	8 9 48	8 16 16	8 22 47	8 29 12	8 35 40	8 42 7	49
10	7 45 28	7 51 18	7 58 27	8 4 58	8 11 17	8 17 56	8 24 26	8 30 55	8 37 24	8 43 53	50
20	7 47 1	7 53 33	8 0 3	8 6 35	8 13	8 19 36	8 26 7	8 33 38	8 39 8	8 45 28	40
30	7 48 34	7 55 7	7 58 1	7 59 8	8 12 1	8 14 43	8 21 16	8 27 48	8 34 20	8 40 52	23
40	7 50 7	7 56 41	8 3 15	8 9 49	8 16 22	8 22 36	8 29 19	8 36	8 42 35	8 49 8	10
50	7 51 40	7 58 15	8 4 50	8 11 16	8 18	8 0 24	8 31 10	8 37 44	8 44 18	8 50 53	10
42	7 53 13	7 59 49	8 6 25	8 13 1	8 19 19	8 36 14	8 32 50	8 39 26	8 46 1	8 52 37	43
10	7 54 44	8 1 21	8 8 0	8 14 38	8 21 15	8 27 53	8 34 30	8 41	7 58 47	44	54 21
20	7 56 16	8 2 55	8 9 35	8 16 14	8 23 52	8 29 21	8 36 10	8 42 48	8 49 26	8 56	40
30	7 57 48	8 4 28	8 11 9	8 17 50	8 24 29	8 31 9	8 37 50	8 44 29	8 51 12	8 57 4	30
40	7 59 30	8 6 18	8 12 43	8 19 25	8 26	8 63 32	8 37 59	8 46 10	8 52 50	8 58 31	20
50	8 0 51	8 7 34	8 14 17	8 21 0	8 27 43	8 34 24	8 41 8	8 47 50	8 54 32	9 1 14	10
43	8 2 23	8 9	8 15 51	8 22 35	8 29 15	8 36	8 42 47	8 49 30	8 56 14	8 57	47
10	8 3 33	8 10 38	8 17 24	8 24 10	8 30 55	8 37 40	8 44 25	8 51 10	8 57 55	9 4 39	50
20	8 5 23	8 13 10	8 18 57	8 25 44	8 32 31	8 39 17	8 46 7	8 52 49	8 59 36	9 6 21	40
30	8 6 53	8 13 41	8 20 30	8 27 16	8 34	8 0 40	8 47 41	8 54 26	9 1 16	9 8 3	30
40	8 8 23	8 15 13	8 22 3	8 28 53	8 35 41	8 42 30	8 49 19	8 56	7 9 2 56	9 9 43	20
50	8 9 53	8 16 41	8 23 35	8 30 26	8 37 16	8 44	8 50 56	8 57 46	9 4 36	9 11 25	10
44	8 11 23	8 18 15	8 35 7	8 31 59	8 38 5	8 45 42	8 52 33	8 59 24	9 6 15	9 13 6	46
10	8 13 52	8 19 46	8 26 39	8 33 32	8 40 55	8 47 18	8 54 10	9 3	9 7 54	9 24 47	50
20	8 14 21	8 21 16	8 38 10	8 35 5	8 41 59	8 48 53	8 55 46	9 3 40	9 9 33	9 16 17	40
30	8 15 50	8 22 46	8 29 47	8 36 37	8 43 33	8 50 28	8 57 22	9 4 18	9 11 12	9 18 7	30
40	8 17 19	8 24 16	8 31 21	8 38 38	8 45 6	8 52 31	8 58 58	9 5 55	9 12 51	9 19 47	30
50	8 18 47	8 25 46	8 32 43	8 39 418	8 46 79	8 53 37	9 0 34	9 7 32	9 14 29	9 21 27	10
45	8 20 25	8 27 17	8 34 14	8 41 13	8 48 12	8 55 11	9 2 12	9 9 9 16	7 9 23	6 47	40
10	8 21 43	8 28 44	8 35 44	8 42 45	8 49 45	8 56 45	9 3 45	9 10 46	9 17 45	9 24 45	40
20	8 23 13	8 30 13	8 37 17	8 44 16	8 51 17	8 58 19	9 5 30	9 12 22	9 19 22	9 26 24	30
30	8 24 36	8 31 41	8 38 44	8 45 47	8 52 49	8 59 53	9 6 55	9 13 58	9 20 59	9 28 2	30
40	8 26 5	8 33 9	8 40 14	8 47 18	8 54 21	8 1 26	8 30 15	8 34 22	8 39 30	9 39 40	20
50	8 27 22	8 34 37	8 41 42	8 48 48	8 55 53	9 2 59	9 10 49	9 2 12	9 31 18	10	10
46	8 28 58	8 36 3	8 43 22	8 50 18	8 57 25	9 4 33	9 11 35	9 12 41	9 25 50	9 32 56	14
10	8 30 24	8 37 33	8 44 41	8 51 48	8 56 56	9 6 49	9 13 29	9 20 19	9 27 26	9 34 33	50
20	8 31 30	8 38 46	8 45 46	8 53 18	8 59 0	9 2 37	9 7 36	9 14 49	9 29 39	9 36 10	40
30	8 33 16	8 40 26	8 47 37	8 54 47	9 1 56	9 8 89	9 16 13	9 23 26	9 30 36	9 37 47	30
40	8 34 42	8 41 53	8 49 58	8 56 16	9 3 38	9 10 39	9 17 51	9 29 32	9 33 13	9 39 24	20
50	8 36 7	8 43 20	8 50 33	8 57 45	9 4 58	9 12 10	9 19 23	9 26 36	9 33 48	9 41 0	10
47	8 37 32	8 44 40	8 52 8	8 59 19	8 6 49	8 28 9	8 31 41	8 55 9	8 28	9 35 23	43
10	8 38 57	8 46 13	8 53 27	8 0 43	9 7 58	9 15 12	9 22 27	9 29 42	9 36 57	9 44 12	50
20	8 40 21	8 47 33	8 54 54	9 2 10	9 9 37	9 16 47	9 23 59	9 31 15	9 38 21	9 45 47	40
30	8 41 45	8 49 9	8 56 21	9 3 38	9 10 56	9 18 13	9 35 30	9 32 46	9 40 40	9 47 22	30
40	8 43 9	8 50 38	8 57 47	9 5 6	9 11 25	9 19 43	9 27 1	9 34 20	9 41 38	9 48 57	20
50	8 44 33	8 51 53	8 59 13	9 6 33	9 13 53	9 21 19	9 38 32	9 35 53	9 43 11	9 50 31	10
48	8 45 56	8 53 18	9 0 39	8 0 15	9 23 43	9 30 3	9 39 37	9 44 44	9 52 5	9 58 46	40
10	8 47 19	8 54 43	9 3 59	9 27	9 16 49	9 24 11	9 31 33	9 38 55	9 46 17	9 53 39	50
20	8 48 42	8 56 6	9 3 30	9 10 53	9 18 17	9 25 40	9 33 40	9 40 46	9 47 49	9 55 12	40
30	8 50 5	8 57 30	9 4 55	9 12 19	9 19 44	9 27 89	9 34 33	9 41 57	9 49 21	9 56 45	30
40	8 51 27	8 58 54	9 6 20	9 13 45	9 21 21	9 18 36	9 36 3	9 43 28	9 50 33	9 58 18	20
50	8 52 49	9 0 17	9 7 44	9 15 17	9 32 38	9 30 4	9 37 31	9 44 58	9 53 25	9 59 51	10
49	8 54 11	9 1 40	9 8 9	9 16 36	9 24	9 43 31	9 32 9	9 39 0	9 46 28	9 53 56	10 1 23
10	8 55 33	9 3 4	9 10 32	9 18 1	9 25	9 30 9	9 32 59	9 40 29	9 47 58	9 55 37	10 3 55
20	8 56 53	9 4 35	9 11 36	9 19 26	9 26 58	9 34 26	9 41 57	9 49 27	9 56 37	10 4 27	40
30	8 58 44	9 5 47	9 13 19	9 20 50	9 28 42	9 35 53	9 43 25	9 50 56	9 58 27	10 5 8	30
40	8 59 35	9 7 9	9 14 42	9 23 14	9 29 47	9 37 20	9 44 53	9 53 25	9 59 57	10 7 29	20
50	9 0 56	9 8 31	9 16 39	9 21 43	9 38 43	9 21 13	9 38 40	9 46 20	9 53 54	10 1 27	10 0 10
50	9 2 16	9 9 52	9 17 27	9 25 3	9 32 42	9 40 13	9 47 49	9 55 22	10 1 36	10 10 31	40
78	10	78 0	77 50	77 40	77 30	77 20	77 10	77 0	76 50	76 40	40

Tabula Generalis

	10	10	10	20	10	30	10	40	10	50	11	0	11	10	11	20	11	30	11	40				
	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S			
5	7	46	16	7	53	53	8	1	29	8	9	58	16	41	8	24	17	8	31	53	8	39	29	
10	7	47	25	7	53	53	8	3	40	8	10	17	8	17	54	8	25	31	8	33	8	40	45	
20	7	48	33	7	56	12	8	3	51	8	11	29	8	19	7	8	26	45	8	34	23	8	42	
30	7	49	41	7	57	21	8	3	51	8	12	40	8	20	80	8	27	59	8	35	38	8	43	
40	7	50	49	7	58	30	8	6	11	8	13	31	8	21	32	8	29	13	8	36	53	8	44	
50	7	51	56	7	59	39	8	7	21	8	1	15	8	22	44	8	30	26	8	38	8	45	45	
51	7	53	38	0	47	8	8	30	8	16	13	8	23	56	8	31	39	8	39	33	8	47	4	
10	7	54	10	8	1	55	8	9	39	8	17	23	8	25	8	33	52	8	40	36	8	48	19	
20	7	55	17	8	3	3	8	10	49	8	18	33	8	26	19	8	34	5	8	41	50	8	49	34
30	7	56	24	8	4	11	8	11	57	8	19	45	8	27	30	8	35	17	8	43	3	8	50	48
40	7	57	31	8	5	19	8	13	6	8	20	53	8	28	41	8	36	29	8	44	16	8	52	30
50	7	58	37	8	6	26	8	14	11	8	32	1	8	39	52	8	37	41	8	45	19	8	53	10
52	7	59	43	8	7	33	8	15	23	8	23	12	8	31	8	3	38	52	8	46	41	8	54	30
10	8	0	49	8	8	40	8	16	31	8	24	21	8	32	12	8	40	3	8	47	53	8	55	43
20	8	1	48	9	47	8	17	39	8	25	30	8	33	22	8	41	14	8	49	5	8	56	56	
30	8	2	59	8	10	53	8	18	40	8	20	39	8	34	32	8	42	25	8	50	17	8	58	9
40	8	4	4	8	11	53	8	19	47	8	27	47	8	35	41	8	43	31	8	51	29	8	59	20
50	8	5	9	8	12	5	8	21	8	18	55	8	36	50	8	46	45	8	51	40	9	0	34	
53	8	6	13	8	14	10	8	22	6	8	30	8	3	37	59	8	45	53	8	53	51	9	1	46
10	8	7	17	8	15	15	8	23	12	8	31	10	8	39	7	8	47	5	55	2	9	3	58	
20	8	8	21	8	16	16	8	24	18	8	32	17	8	40	15	8	48	14	8	56	12	9	4	9
30	8	9	25	8	17	25	8	25	24	8	33	24	8	41	23	8	49	23	8	57	22	9	5	30
40	8	10	28	8	18	29	8	26	30	8	34	31	8	42	31	8	50	32	8	58	32	9	6	31
50	8	11	31	8	19	33	8	27	33	8	35	37	8	43	38	8	51	40	9	59	21	9	33	44
54	8	12	34	8	20	37	8	18	40	8	36	43	8	44	45	8	52	45	9	50	20	8	59	56
10	8	13	37	8	21	41	8	29	45	8	37	49	8	45	52	8	53	56	9	59	10	9	18	5
20	8	14	40	8	22	45	8	30	50	8	38	54	8	46	59	8	55	4	9	3	8	49	11	
30	8	15	43	8	23	46	8	31	54	8	39	59	8	48	55	8	56	11	9	4	16	9	22	
40	8	16	44	8	24	51	8	32	58	8	41	6	8	49	11	8	57	18	9	54	24	9	18	
50	8	17	46	8	25	59	8	34	52	8	42	5	8	50	17	8	58	25	9	6	32	9	44	
55	8	18	48	8	26	57	8	35	6	8	43	14	8	51	23	8	59	32	9	7	40	9	25	
10	8	19	49	8	27	59	8	36	9	8	44	18	8	52	28	9	60	9	38	9	47	9	21	
20	8	20	50	8	29	1	8	37	12	8	45	22	8	53	33	9	44	9	54	5	9	26	15	
30	8	21	51	8	30	3	8	38	15	8	46	20	8	54	38	9	2	50	11	9	27	22	9	
40	8	22	52	8	31	35	8	39	18	8	47	30	8	55	43	9	3	58	19	9	28	33	9	
50	8	23	53	8	32	46	8	40	20	8	48	33	8	56	47	9	1	51	21	9	29	41	9	
56	8	24	52	8	33	7	8	41	23	8	49	36	8	57	51	9	6	6	9	14	10	9	22	
10	8	25	52	8	34	24	8	50	39	8	58	55	8	48	55	9	56	11	9	23	22	9	33	
20	8	26	51	8	35	21	8	51	41	8	59	58	8	49	58	9	57	16	9	24	49	9	33	
30	8	27	50	8	36	26	8	52	43	8	51	9	8	49	19	9	17	36	9	55	49	9	34	
40	8	28	49	8	37	45	8	53	45	8	52	9	3	49	10	9	23	9	18	41	9	35		
50	8	29	48	8	38	48	8	54	46	8	54	47	9	3	7	9	11	27	9	19	46	9	36	
57	8	30	47	8	39	7	8	47	28	8	55	49	9	4	9	19	11	30	20	9	29	11	9	
10	8	31	45	8	40	6	8	48	28	8	56	50	9	5	11	9	13	33	9	21	31	9	45	
20	8	32	43	8	41	5	8	49	28	8	57	51	9	6	13	9	14	36	9	22	38	9	46	
30	8	33	41	8	42	4	8	50	38	8	58	52	9	7	11	9	15	36	9	23	43	9	47	
40	8	34	39	8	43	3	8	51	38	8	59	52	9	8	16	9	16	35	9	24	49	9	48	
50	8	35	36	8	44	1	8	52	37	9	0	32	9	9	17	9	17	42	9	26	44	9	49	
58	8	36	33	8	44	59	8	53	20	9	1	52	9	10	18	9	18	44	9	27	10	9	35	
10	8	37	30	8	45	57	8	54	25	9	2	51	9	11	18	9	19	45	9	28	12	9	33	
20	8	38	26	8	46	54	8	55	25	9	3	50	9	12	18	9	20	46	9	29	14	9	34	
30	8	39	22	8	47	51	8	56	21	9	4	49	9	13	18	9	21	47	9	30	16	9	38	
40	8	40	18	8	48	48	8	57	18	9	5	48	9	14	18	9	22	48	9	31	17	9	39	
50	8	41	13	8	49	44	8	58	15	9	6	46	9	15	17	9	23	48	9	32	18	9	40	
59	8	42	8	50	40	8	59	12	9	7	44	9	16	16	9	24	48	9	33	19	9	41	51	
10	8	43	3	51	36	9	0	9	9	8	42	9	17	15	9	25	48	9	34	20	9	42	52	
20	8	43	38	8	52	33	9	1	6	9	39	9	18	13	9	26	47	9	35	20	9	43	53	
30	8	44	32	8	53	27	9	2	51	9	10	36	9	19	11	9	27	48	9	36	20	9	44	
40	8	45	47	8	54	21	9	2	58	9	11	33	9	22	48	9	37	20	9	45	55	9	54	
50	8	46	43	8	55	27	9	3	54	9	12	30	9	21	7	9	29	43	9	38	19	9	47	
60	8	47	33	8	56	13	9	4	50	9	13	27	9	22	4	9	30	41	9	39	18	9	47	
	79	50	79	40	79	30	79	20	79	10	79	0	78	30	78	40	78	30	78	20	78	10		

11 40	12 0	12 10	12 20	12 30	12 40	12 50	13 0	13 10	13 20
P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S
9 3 16	9 9 52	9 17 27	9 25 3	9 32 12	9 40 11	9 47 47	9 55 22	10 3 56	10 10 31
10 3 36	9 11 13	9 18 27	9 26 2	9 34 3	9 41 38	9 49 14	9 56 50	10 4 25	10 12 1
10 4 16	9 12 34	9 20 11	9 17 48	9 31 26	9 41 3	9 50 40	9 58 18	10 4 54	10 13 31
10 6 15	9 13 54	9 21 33	9 29 11	9 36 50	9 44 28	9 51 6	9 59 45	10 7 23	10 15 1
10 7 34	9 15 14	9 22 54	9 30 49	9 38 14	9 45 53	9 53 32	10 1 12	10 8 50	10 16 30
10 8 53	9 16 34	9 24 15	9 31 56	9 39 17	9 47 18	9 54 58	10 2 39	10 10 18	10 17 59
11 9 13	9 17 54	9 25 36	9 33 18	9 41 0	9 48 42	9 56 23	10 4 5	10 11 46	10 19 28
11 11 30	9 19 13	9 26 57	9 34 40	9 42 23	9 50 6	9 57 48	10 5 31	10 12 13	10 20 56
11 12 48	9 20 31	9 28 17	9 36 1	9 41 45	9 51 30	9 59 13	10 6 57	10 14 40	10 21 24
11 14 6	9 21 51	9 29 37	9 37 23	9 45 7	9 52 53	10 0 37	10 8 22	10 16 7	10 23 53
11 15 23	9 23 10	9 30 57	9 38 43	9 46 39	9 54 16	10 1 1	10 9 47	10 17 33	10 25 10
11 16 48	9 24 28	9 31 16	9 40 4	9 47 51	9 55 32	10 3 23	10 11 12	10 18 59	10 26 46
11 17 57	9 25 46	9 33 35	9 41 24	9 49 12	9 57 1	10 4 49	10 12 37	10 20 25	10 28 13
11 19 14	9 27 4	9 34 54	9 42 44	9 50 33	9 58 23	10 5 12	10 1 6	10 21 50	10 29 39
11 20 30	9 28 31	9 36 12	9 44 4	9 51 54	9 59 45	10 7 35	10 15 25	10 23 19	10 31 1
11 21 46	9 29 38	9 37 30	9 45 13	9 53 14	10 1 6	10 8 58	10 16 49	10 24 40	10 32 31
11 22 3	9 30 51	9 38 58	9 46 43	9 54 34	10 3 27	10 10 20	10 18 12	10 26 4	10 33 57
11 24 18	9 32 12	9 40 6	9 48 0	9 55 54	10 3 48	10 11 42	10 19 35	10 27 28	10 34 23
11 25 33	9 33 28	9 41 23	9 49 18	9 57 13	10 5 8	10 13 3	10 20 58	10 28 52	10 36 47
11 26 48	9 34 44	9 42 28	9 50 26	9 58 23	10 6 28	10 14 24	10 22 30	10 30 16	10 38 13
11 28 3	9 35 6	9 42 57	9 51 54	9 59 51	10 7 48	10 15 15	10 23 42	10 31 39	10 39 16
11 29 17	9 37 7	9 45 13	9 53 12	10 1 30	10 9 8	10 17 6	10 25 4	10 33 2	10 41 0
11 30 31	9 38 30	9 46 59	9 54 39	10 2 26	10 10 27	10 18 37	10 26 26	10 34 25	10 42 24
11 31 45	9 39 15	9 47 45	9 55 45	10 3 46	10 11 46	10 19 47	10 27 47	10 35 47	10 43 47
11 33 58	9 41 0	9 49 4	9 57 3	10 5 4	10 13 5	10 21 7	10 29 8	10 37 9	10 45 10
11 34 11	9 42 4	9 50 16	9 58 19	10 6 21	10 14 24	10 22 27	10 30 39	10 38 31	10 46 33
11 35 34	9 43 28	9 55 32	9 59 35	10 7 39	10 15 42	10 21 40	10 31 49	10 39 42	10 47 55
11 36 37	9 44 42	9 56 46	10 0 51	10 8 55	10 17 0	10 25 5	10 33 9	10 41 13	10 49 17
11 37 48	9 45 55	9 54 1	10 3 7	10 10 12	10 18 18	10 26 23	10 34 29	10 42 34	10 50 39
11 39 0	9 47 8	9 55 15	10 3 22	10 11 28	10 19 35	10 27 41	10 35 48	10 43 59	10 52 0
11 40 13	9 48 21	9 56 39	10 4 37	10 12 44	10 20 52	10 28 59	10 37 7	10 45 14	10 53 21
11 41 24	9 49 34	9 57 43	10 5 53	10 14 0	10 22 9	10 30 16	10 38 26	10 46 33	10 54 43
11 42 35	9 50 46	9 58 16	10 7 6	10 15 15	10 23 35	10 31 33	10 39 44	10 47 52	10 56 3
11 43 46	9 51 58	10 0 9	10 8 20	10 16 30	10 24 41	10 32 50	10 40 1	10 49 11	10 57 22
11 44 57	9 53 1	9 1 21	9 33	10 17 44	10 31 56	10 34 7	10 42 19	10 50 30	10 58 43
11 46 7	9 1 20	10 2 23	10 10 46	10 18 58	10 27 11	10 35 23	10 43 36	10 51 48	10 60 1
11 47 17	9 55 31	10 3 45	10 11 59	10 20 13	10 28 20	10 36 39	10 44 13	10 53 6	11 1 20
11 48 27	9 56 42	10 4 57	10 13 13	10 21 26	10 29 41	10 37 55	10 46 10	10 54 24	11 3 39
11 49 36	9 57 52	10 6 8	10 14 24	10 22 39	10 30 55	10 39 10	10 47 26	10 55 41	11 3 57
11 50 45	9 59 3	10 7 19	10 15 30	10 33 53	10 32 9	10 40 25	10 48 42	10 56 58	11 5 15
11 51 54	10 0 13	10 8 30	10 16 48	10 35 5	10 32 33	10 41 40	10 49 58	10 58 15	11 6 33
11 53 3	10 1 23	10 9 40	10 17 59	10 26 18	10 34 36	10 42 55	10 51 13	10 52 31	11 7 0
11 54 11	10 2 31	10 10 50	10 19 10	10 27 30	10 35 49	10 44 9	10 52 28	11 0 47	11 9 7
11 55 19	10 3 40	10 12 0	10 20 21	10 28 43	10 37 2	10 45 33	10 53 43	11 2 3	11 10 24
11 56 27	10 4 49	10 13 10	10 21 23	10 29 53	10 38 15	10 46 37	10 54 57	11 3 18	11 11 40
11 57 34	10 5 57	10 14 19	10 32 43	10 31 4	10 39 27	10 47 50	10 56 11	11 4 33	11 12 50
11 58 45	10 7 5	10 15 28	10 23 53	10 32 15	10 40 39	10 49 3	10 57 25	11 5 48	11 14 12
11 59 48	10 8 13	10 16 37	10 25 2	10 33 26	10 41 51	10 50 53	10 58 29	11 7 3	11 15 27
11 60 54	10 9 20	10 17 45	10 26 11	10 34 36	10 43 3	10 51 37	10 59 53	11 8 17	11 16 42
11 61 03	10 0 30	10 37 27	10 18 53	10 27 20	10 35 46	10 44 13	10 52 39	11 9 31	11 17 57
11 62 0	10 1 13 4	10 20 1	10 28 29	10 36 56	10 45 2	10 53 10	11 2 17	11 10 44	11 19 11
11 63 41	10 1 40	10 31 8	10 29 37	10 38 5	10 46 33	10 55 1	11 3 29	11 11 57	11 20 25
11 64 16	10 1 45	10 32 15	10 30 45	10 39 14	10 47 43	10 56 13	11 4 41	11 13 9	11 21 38
11 65 31	10 1 45	10 32 23	10 31 52	10 40 23	10 48 52	10 57 22	11 5 53	11 14 21	11 23 51
11 66 7	10 1 57	10 15 57	10 24 28	10 32 59	10 41 30	10 50 1	10 58 32	11 7 3	11 15 33
11 67 8	10 1 57	10 15 57	10 34 6	10 42 38	10 51 10	10 59 42	11 8 14	11 16 45	11 25 16
11 68 9	10 1 18	10 26 40	10 35 12	10 43 46	10 52 18	11 0 51	11 9 24	11 17 56	11 26 28
11 69 37	10 1 19 1	10 27 45	10 36 18	10 44 53	10 53 26	11 2 0	11 10 34	11 18 19	11 27 40
11 70 40	10 1 20 15	10 28 50	10 37 24	10 46 0	10 54 34	11 3 9	11 11 44	11 20 18	11 28 53
11 71 45	10 2 21 19	10 29 55	10 38 30	10 47 7	10 55 43	11 4 18	11 12 53	11 21 38	11 30 2
11 72 46	10 2 22 33	10 30 51	10 39 36	10 48 1	10 56 49	11 5 26	11 14	11 23 38	11 31 14
78 10	78 0	77 50	77 40	77 30	77 20	77 10	77 0	76 50	76 40

Tabula Generalis

10 10			10 30			10 40			10 50			11 0			11 10			11 30			11 30			11 40						
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S				
8	47	35	8	56	12	9	45	50	9	13	27	9	22	4	9	30	41	9	39	18	9	47	55	9	56	32				
10	48	38	8	53	57	9	5	45	9	14	33	9	23	1	9	31	39	9	40	37	9	48	55	9	57	33				
20	49	21	8	53	9	9	6	40	9	15	19	9	23	58	9	32	37	9	41	15	9	49	54	10	7	11				
30	50	14	8	58	54	9	7	35	9	16	15	9	24	54	9	33	34	9	42	13	9	50	53	9	59	33				
40	51	7	8	59	47	9	8	29	9	17	10	9	25	50	9	34	31	9	43	11	9	51	52	10	0	33				
50	51	59	9	6	40	9	9	23	9	18	15	9	26	46	9	31	28	9	44	9	9	53	52	10	1	32				
61	52	51	9	1	33	9	10	16	9	18	59	9	27	41	9	36	24	9	45	6	9	53	49	10	2	31				
10	53	43	9	8	26	9	11	9	9	19	54	9	28	36	9	37	20	9	46	3	9	54	47	10	3	30				
20	54	35	9	3	18	9	12	3	9	20	48	9	29	31	9	38	10	9	47	0	9	55	45	10	4	28				
30	55	26	9	4	10	9	11	50	9	22	42	9	30	26	9	39	11	9	47	56	9	50	43	10	5	26				
40	56	17	9	5	13	9	13	49	9	22	35	9	31	20	9	40	9	9	48	52	9	57	39	10	6	24				
50	57	8	9	5	54	9	14	41	9	23	28	9	32	14	9	41	1	9	49	48	9	58	35	10	7	21				
62	57	58	9	6	43	9	15	33	9	24	21	9	33	8	9	41	56	9	50	43	9	59	31	10	8	28				
10	58	48	9	7	36	9	16	25	9	25	14	9	34	2	9	42	50	9	51	38	10	0	27	9	18	4				
20	59	38	9	8	27	9	17	16	9	16	6	9	34	5	9	42	44	9	52	33	10	1	23	10	10	12				
30	59	28	9	9	14	9	18	7	9	26	58	9	35	48	9	44	38	9	53	28	10	2	18	10	11	8				
40	61	17	9	10	7	9	18	58	9	27	50	9	36	41	9	45	32	9	54	22	10	3	13	10	12	5				
50	62	6	9	10	57	9	19	49	9	28	41	9	37	33	9	46	25	9	55	16	10	4	8	10	11	3				
65	62	55	9	11	47	9	20	40	9	29	33	9	38	25	9	47	18	9	56	10	10	3	10	13	55	10	22	48		
10	63	43	9	12	16	9	21	30	9	30	24	9	39	17	9	48	11	9	57	3	10	5	57	10	14	50				
20	64	31	9	13	21	9	22	30	9	31	15	9	40	9	9	49	3	9	57	56	10	6	51	10	15	45				
30	65	19	9	14	49	9	23	30	9	32	51	9	41	0	9	49	55	9	58	49	10	7	45	10	16	39				
40	66	6	7	19	33	9	15	39	9	32	55	9	41	51	9	50	47	9	59	42	10	17	33	10	17	31				
50	67	6	6	15	9	15	11	9	14	45	9	33	45	9	41	41	9	51	38	10	0	34	10	9	31					
64	67	7	41	9	16	39	9	13	57	9	34	35	9	43	37	9	52	29	10	1	36	10	10	21	10	19	18			
10	68	28	9	9	17	9	26	16	9	35	24	9	44	21	9	53	20	10	18	10	11	16	10	20	14					
20	69	0	15	9	18	15	9	27	14	9	36	13	9	45	13	9	54	13	10	3	9	10	12	8	10	27	10	30	6	
30	70	10	9	19	29	9	28	2	9	37	2	9	46	1	9	55	3	10	4	10	12	13	10	22	1	10	30	59		
40	70	9	10	47	9	19	49	9	28	50	9	37	57	9	46	51	9	55	11	10	43	10	13	25	10	14	29			
50	71	11	7	29	30	9	16	26	9	39	27	9	47	40	9	56	41	5	4	10	14	43	10	13	44	10	12	45		
65	71	12	19	9	21	22	9	30	24	9	39	16	9	48	28	9	57	30	10	6	32	10	15	34	10	14	36			
10	72	13	9	22	33	9	31	11	9	40	13	9	49	16	9	58	19	10	7	22	10	16	25	10	23	27				
20	73	13	9	43	9	31	57	9	41	40	9	50	4	9	59	8	10	12	1	10	17	15	17	26	18	10	35	21		
30	74	13	9	23	33	9	32	43	9	41	47	9	50	51	9	59	56	10	9	18	5	10	27	9	10	36	10	35	21	
40	75	13	9	24	44	9	33	29	9	42	33	9	51	38	10	0	44	10	9	50	10	18	54	10	27	59	10	37	3	
50	76	16	9	25	35	9	34	14	9	42	19	9	52	25	10	1	32	10	10	38	10	19	42	10	28	49	10	37	14	
65	76	16	9	25	52	9	34	59	9	44	31	9	53	13	10	2	19	10	11	26	10	20	33	10	29	38	10	38	43	
10	77	17	9	26	36	9	35	35	9	44	51	9	53	53	10	3	6	10	12	14	10	21	20	10	30	27	10	39	34	
20	78	18	13	9	27	30	9	36	36	9	45	37	9	54	44	10	3	53	10	13	13	10	22	8	10	31	16	10	40	24
30	79	18	5	28	4	9	37	33	9	46	32	9	55	30	10	4	39	10	13	48	10	23	56	10	32	5	10	41	13	
40	80	19	9	28	48	9	37	57	9	47	7	9	56	16	10	5	25	10	14	35	10	23	47	10	32	55	10	42	51	
50	80	21	9	29	31	9	38	41	9	47	52	9	57	1	10	6	11	10	15	21	10	24	31	10	32	43	10	42	51	
65	81	23	9	30	14	9	39	25	9	48	30	9	57	40	10	6	57	10	16	7	10	35	18	10	34	29	10	43	39	
10	81	24	9	30	56	9	40	8	9	49	20	9	58	31	10	7	42	10	16	53	10	36	5	10	35	16	10	44	27	
20	82	24	9	31	31	9	41	51	9	50	4	9	59	15	10	8	27	10	17	39	10	26	51	10	36	3	10	45	45	
30	83	24	9	32	20	9	41	34	9	50	47	9	59	59	10	9	43	10	18	24	10	27	37	10	36	50	10	46	3	
40	84	23	9	33	29	9	42	16	9	51	30	10	0	43	10	9	56	10	19	9	10	28	12	10	37	30	10	46	49	
50	85	24	9	33	43	9	42	58	9	52	11	10	1	26	10	10	40	10	19	42	10	19	8	10	38	23	10	47	36	
65	85	25	9	34	24	9	43	39	9	52	54	10	2	9	10	11	2	10	20	38	10	49	53	10	39	8	10	48	23	
10	86	25	9	34	39	9	44	20	9	53	36	10	3	52	10	12	21	10	21	21	10	30	38	10	39	53	10	49	9	
20	87	26	9	35	45	9	45	1	9	54	18	10	3	34	10	11	50	10	22	6	10	31	23	10	40	38	10	49	55	
30	87	27	9	36	55	9	45	47	9	54	59	10	4	16	10	13	33	10	22	49	10	32	6	10	41	55	10	50	47	
40	87	27	9	37	55	9	46	47	9	55	51	10	4	50	10	14	58	10	22	49	10	32	50	10	41	8	10	51	26	
50	88	28	9	37	45	9	47	3	9	56	21	10	5	40	10	14	58	10	22	49	10	32	50	10	41	8	10	51	11	
65	89	29	9	38	34	9	47	43	9	57	3	10	6	21	10	15	40	10	24	58	10	33	34	10	42	51	10	52	55	
10	89	29	9	39	43	9	48	23	9	57	42	10	7	3	10	16	21	10	25	40	10	35	0	10	44	20	10	53	39	
20	90	30	9	39	43	9	49	52	9	58	52	10	7	43	10	17	3	10	26	32	10	35	43	10	45	3	10	54	33	
30	90	31	9	40	40	9	49	41	9	59	2	10	8	23	10	17	44	10	27	4	10	36	35	10	45	46	10	55	6	
40	91	31	9	40	48	9	50	20	9	59	41																			

Primi Mobilis

80

Tabula Generalis

P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S
70	9 33 51	9 42 13	9 51 36	10 0 39	10 10 32	10 19 44	10 19 29	7	10 38 29	10 47 52	10 57 14	20								
10	9 33 28	9 42 50	9 53 24	10 1 38	10 11 1	10 20 24	10 39 47	10 39 10	10 48 33	10 57 56	50									
20	9 34 4	9 43 27	9 53 52	10 2 16	10 11 40	10 21 2	10 30 27	10 39 51	10 49 14	10 58 38	40									
30	9 34 40	9 44 4	9 53 39	10 2 54	10 12 18	10 31 42	10 31 7	10 40 41	10 49 35	10 59 19	30									
40	9 35 16	9 44 40	9 54 6	10 3 31	10 12 36	10 32 21	10 31 46	10 41 11	10 50 36	11 0 0	20									
50	9 35 51	9 45 16	9 54 41	10 4 8	10 13 34	10 32 59	10 32 25	10 41 51	10 51 16	11 0 41	10									
71	9 36 26	9 45 52	9 55 19	10 4 45	10 14 11	10 33 17	10 33 4	10 42 30	10 51 56	11 1 33	19									
10	9 37 1	9 46 27	9 55 55	10 5 22	10 14 48	10 43 15	10 33 43	10 43 9	10 52 36	11 2 3	50									
20	9 37 36	9 47 3	9 56 31	10 5 88	10 15 25	10 34 52	10 34 20	10 43 46	10 53 15	11 3 43	40									
30	9 38 10	9 47 37	9 57 6	10 6 34	10 16 1	10 33 29	10 34 58	10 44 26	10 53 54	11 3 31	30									
40	9 38 44	9 48 12	9 57 41	10 7 10	10 16 37	10 36 6	10 35 35	10 45 1	10 54 32	11 4 0	20									
50	9 39 18	9 48 45	9 58 16	10 7 45	10 17 13	10 36 43	10 36 12	10 45 41	10 55 10	11 4 39	10									
72	9 39 51	9 49 20	9 58 50	10 8 20	10 17 49	10 36 19	10 36 49	10 46 18	10 55 40	11 5 18	18									
10	9 40 34	9 49 54	9 59 24	10 8 55	10 18 24	10 37 55	10 37 55	10 46 55	10 56 3	11 5 56	50									
20	9 40 57	9 50 27	9 59 50	10 9 29	10 18 59	10 28 30	10 38 1	10 47 31	10 57 3	11 6 34	40									
30	9 41 29	9 51 0	10 0 32	10 10 3	10 19 34	10 29 5	10 38 37	10 48	10 57 39	11 7 11	30									
40	9 42 1	9 51 23	10 1 5	10 10 37	10 20 9	10 30 29	10 39 12	10 48 43	10 58 16	11 7 43	20									
50	9 43 33	9 52 6	10 1 32	10 11 11	10 20 43	10 30 15	10 39 47	10 49 10	10 58 52	11 8 25	10									
73	9 43 5	9 53 38	10 2 11	10 11 44	10 31 17	10 30 49	10 40 3	10 49 55	10 59 28	11 9 1	17									
10	9 43 36	9 53 10	10 3 43	10 12 17	10 31 50	10 38 23	10 40 56	10 50 30	11 0 4	11 9 37	30									
20	9 44 7	9 53 43	10 3 19	10 12 50	10 32 23	10 31 57	10 41 30	10 51	11 0 39	11 10 19	40									
30	9 44 38	9 54 13	10 3 47	10 13 33	10 32 30	10 30 42	10 51	11 1 31	11 1 43	11 10 48	10									
40	9 45 8	9 54 44	10 4 18	10 13 54	10 32 29	10 33 3	10 42 3	10 52 13	11 1 48	11 11 33	20									
50	9 45 28	9 55 14	10 4 49	10 14 25	10 34 0	10 33 36	10 43 11	10 52 47	11 2 22	11 11 58	10									
74	9 46 8	9 55 44	10 5 20	10 14 50	10 24 32	10 34 8	10 43 44	10 53 20	11 2 56	11 13 32	16									
10	9 46 37	9 56 10	10 5 50	10 15 27	10 35 4	10 34 40	10 44 17	10 53 33	11 3 29	11 13 6	50									
20	9 47 6	9 56 41	10 6 30	10 15 48	10 35 34	10 35 12	10 44 49	10 54 26	11 4 2	11 13 37	40									
30	9 47 35	9 57 13	10 6 50	10 16 28	10 26 5	10 35 43	10 45 31	10 54 58	11 4 35	11 14 12	30									
40	9 48 4	9 57 42	10 7 20	10 16 58	10 26 30	10 36 4	10 45 52	10 55 30	11 5 7	11 14 45	20									
50	9 48 23	9 58 21	10 7 49	10 17 28	10 37 6	10 36 45	10 46 23	10 56	11 5 39	11 15 18	10									
75	9 49 0	9 58 29	10 8 18	10 17 57	10 37 35	10 37 15	10 46 23	10 56 33	11 6 11	11 15 30	17									
10	9 49 18	9 59 7	10 8 47	10 18 26	10 38 6	10 37 45	10 47 24	10 57 4	11 6 42	11 16 22	40									
20	9 49 15	9 59 35	10 9 19	10 18 55	10 38 35	10 38 15	10 47 54	10 57 31	11 7 13	11 16 53	10									
30	9 50 22	10 0 3	10 9 43	10 19 23	10 29 4	10 38 44	10 48 4	10 58	11 7 44	11 17 55	20									
40	9 50 49	10 0 40	10 10 11	10 19 51	10 29 33	10 39 13	10 48 33	10 58 35	11 8 14	11 18 25	10									
50	9 51 16	10 0 47	10 10 38	10 20 19	10 30 1	10 39 42	10 49 21	10 59	11 9 4	11 18 55	50									
76	9 51 42	10 1 24	10 10 11	10 21 41	10 31 23	10 41 6	10 50 47	11 0 30	11 10 11	11 19 34	10									
10	9 52 8	10 1 50	10 11 33	10 21 47	10 30 29	10 40 10	10 49 51	11 0 39	11 1 43	11 19 25	50									
20	9 52 34	10 2 16	10 11 58	10 21 41	10 31 23	10 41 6	10 50 47	11 1 30	11 1 43	11 19 54	10									
30	9 53 59	10 3 41	10 12 34	10 22 7	10 31 50	10 41 31	10 51 51	11 0 58	11 1 41	11 20 30	30									
40	9 53 24	10 3 6	10 13 50	10 22 33	10 32 16	10 42 0	10 51 42	11 1 26	11 1 41	11 20 52	20									
50	9 53 41	10 3 21	10 13 15	10 22 59	10 32 42	10 42 26	10 52 9	11 1 57	11 1 57	11 21 20	10									
77	9 54 12	10 3 56	10 13 40	10 23 44	10 33 8	10 42 52	10 52 36	11 3 20	11 12 4	11 21 48	13									
10	9 54 36	10 4 20	10 14 51	10 23 49	10 33 34	10 43 18	10 53 2	11 4 27	11 12 31	11 22 56	50									
20	9 55 10	10 4 43	10 14 29	10 24 14	10 33 19	10 43 44	10 53 28	11 3 1	11 12 50	11 22 42	40									
30	9 55 23	10 5 8	10 14 53	10 24 39	10 34 44	10 44 9	10 53 34	11 3 39	11 13 74	11 23 10	30									
40	9 55 46	10 5 32	10 15 17	10 25 3	10 34 49	10 44 34	10 54 20	11 4 5	11 13 50	11 23 37	20									
50	9 56 9	10 5 55	10 15 41	10 25 27	10 34 13	10 44 59	10 54 49	11 4 3	11 14 16	11 24 3	10									
78	9 56 31	10 6 18	10 16 46	10 25 51	10 35 37	10 45 23	10 55 10	11 4 56	11 14 23	11 24 29	12									
10	9 56 53	10 6 41	10 16 27	10 26 14	10 36 1	10 45 47	10 55 34	11 5 21	11 15 7	11 24 55	50									
20	9 57 15	10 7 3	10 16 50	10 26 37	10 36 24	10 46 11	10 55 18	11 5 46	11 15 32	11 25 20	40									
30	9 57 37	10 7 25	10 17 12	10 26 52	10 36 47	10 46 34	10 56 22	11 6 10	11 15 57	11 25 45	30									
40	9 57 58	10 7 46	10 17 34	10 27 21	10 37 10	10 46 57	10 56 45	11 6 34	11 16 21	11 26 9	20									
50	9 58 19	10 8 7	10 17 56	10 27 43	10 37 12	10 47 20	10 57 8	11 6 57	11 16 41	11 26 33	10									
79	9 58 40	10 8 26	10 18 17	10 28 5	10 37 54	10 47 42	10 57 31	11 7 20	11 17 8	11 26 57	11									
10	9 59 0	10 8 42	10 18 38	10 28 26	10 38 16	10 48 4	10 57 53	11 7 43	11 17 31	11 27 31	50									
20	9 59 20	10 9 9	10 18 59	10 28 47	10 38 37	10 48 26	10 58 15	11 8 5	11 17 54	11 27 44	40									
30	9 59 40	10 9 39	10 19 19	10 29 8	10 38 58	10 48 47	10 58 37	11 8 27	11 18 16	11 28 7	30									
40	10 0 0	10 9 49	10 19 39	10 29 19	10 39 29	10 49 8	10 58 19	11 8 49	11 18 38	11 28 39	20									
50	10 0 19	10 10 9	10 19 59	10 29 49	10 39 40	10 49 20	10 59 20	11 9 1	11 16 19	11 28 51	10									
80	10 0 38	10 10 28	10 10 19	10 30 9	10 40 0	10 49 50	10 59 41	11 9 33	11 19 33	11 29 12	10									
79	9 59	79 40	79 30	79 20	79 40	79 0	78 50	78 40	78 30	78 20	78 10									

Primi Mobilis

81

11 10	12 0	12 10	12 30	12 30	12 30	12 40	12 50	12 0	12 10	12 30	12 30	12 30
P M S P M S P M S P M S P M S P M S P M S P M												
11 6 37	11 15 59	11 25 23	11 34 44	11 44	11 53 39	12 3 51	12 12 13	12 21 35	12 30 51	12 21 35	12 30 51	12 21 35
10 7 30	11 16 42	11 26 6	11 35 39	11 44 51	11 54 15	12 3 37	12 13	12 32 32	12 31 45	12 32 32	12 31 45	12 32 32
10 8 2	11 17 25	11 26 50	11 36 13	11 45 26	11 55 0	12 4 23	12 13 47	12 22 10	12 32 33	12 22 10	12 32 33	12 22 10
30 8 44	11 18 8	11 27 33	11 36 57	11 46 20	11 55 45	12 5 9	12 14 43	12 23 5/12 33 21	12 32 5/12 33 21	12 23 5/12 33 21	12 32 5/12 33 21	12 23 5/12 33 21
40 9 26	11 19 50	11 28 16	11 37 40	11 47	11 56 20	12 6 54	12 15 19	12 24 45	12 34 8	12 24 45	12 34 8	12 24 45
50 10 7	11 19 12	11 28 58	11 38 21	11 47 48	11 57 14	12 6 39	12 16	12 25 39	12 34 55	12 25 39	12 34 55	12 25 39
71 11 10 48	11 20 14	11 19 40	11 39 6	11 48 31	11 57 58	12 7 24	12 16 50	12 26 15	12 35 41	12 26 15	12 35 41	12 26 15
10 11 29	11 20 55	11 30 22	11 39 49	11 49 15	11 58 42	12 8 8	12 17 35	12 27 0	12 36 27	12 27 0	12 36 27	12 27 0
20 11 13 9	11 21 36	11 41 3	11 40 21	11 49 58	11 59 21	12 8 52	12 18 19	12 27 45	12 37 12	12 27 45	12 37 12	12 27 45
30 11 12 49	11 22 17	11 31 44	11 41 83	11 50 40	12 0 8	12 9 36	12 19 3	12 28 30	12 37 6	12 28 30	12 37 6	12 28 30
40 11 23 29	11 22 57	11 32 25	11 41 54	11 51 23	12 0 50	12 10 19	12 19 47	12 29 14/12 38 43	12 30 40	12 29 14/12 38 43	12 30 40	12 29 14/12 38 43
50 11 14 8	11 22 77	11 32 3	11 41 35	11 51 2	12 1 21	12 11 3	12 20 10	12 29 58/12 39 27	12 30 10	12 29 58/12 39 27	12 30 10	12 29 58/12 39 27
72 11 14 47	11 24 1	11 33 46	11 43 16	11 52 45	12 3 24	12 11 43	12 21 13	12 30 42	12 40 11	12 30 42	12 40 11	12 30 42
10 11 15 16	11 24 56	11 34 26	11 43 56	11 53 26	12 3 55	12 12 26	12 31 25	12 40 55	12 40 55	12 31 25	12 40 55	12 31 25
20 11 16 4	11 25 35	11 35 5	11 44 36	11 54 6	12 3 36	12 13 47	12 22 38	12 32 38	12 41 28	12 32 38	12 41 28	12 32 38
30 11 16 43	11 26 13	11 35 44	11 45 15	11 54 46	12 4 17	12 13 40	12 23 20	12 32 50	12 43 21	12 32 50	12 43 21	12 32 50
40 11 17 19	11 26 51	11 36 23	11 45 54	11 55 26	12 4 57	12 14 39	12 24 1	12 33 32/12 43 3	12 34 1	12 33 32/12 43 3	12 34 1	12 33 32/12 43 3
50 11 17 56	11 27 39	11 37 1	11 46 33	11 56 5	12 5 37	12 15 9	12 24 47	12 34 12	12 41 45	12 34 12	12 41 45	12 34 12
73 11 18 33	11 28 6	11 37 39	11 47 11	11 56 41	12 6 17	12 15 49	12 25 32	12 34 54	12 41 7	12 34 54	12 41 7	12 34 54
20 11 19 9	11 28 43	11 38 17	11 47 40	11 57 23	12 6 56	12 16 38	12 26	12 35 35	12 44 8	12 35 35	12 44 8	12 35 35
20 11 19 45	11 29 20	11 38 34	11 48 27	11 58 1	12 7 35	12 17 7	12 26 42	12 36 15	12 45 40	12 36 15	12 45 40	12 36 15
30 11 20 21	11 29 50	11 39 31	11 49 4	11 58 39	12 8 13	12 17 46	12 27 21	12 36 55	12 46 39	12 36 55	12 46 39	12 36 55
40 11 20 57	11 30 32	11 40 7	11 49 41	11 59 16	12 8 51	12 18 25	12 28 0	12 37 35	12 47 9	12 37 35	12 47 9	12 37 35
50 11 21 22	11 31 8	11 40 43	11 50 18	11 59 51	12 9 39	12 19 3	12 28 39	12 38 14	12 47 49	12 38 14	12 47 49	12 38 14
74 11 22 7	11 31 42	11 41 19	11 50 54	12 0 30	12 10 6	12 19 41	12 29 17	12 38 53	12 48 18	12 38 53	12 48 18	12 38 53
10 11 22 42	11 32 18	11 41 54	11 51 30	12 1 1	12 10 42	12 20 39	12 29 55	12 39 31	12 49 7	12 39 31	12 49 7	12 39 31
20 11 23 16	11 32 53	11 42 29	11 52 53	12 1 1	12 10 50	12 20 56	12 30 33	12 40 9	12 49 46	12 30 33	12 40 9	12 30 33
30 11 23 50	11 33 27	11 43 4	11 52 41	12 3 18	12 11 56	12 28 33	12 31 10	12 40 47	12 50 26	12 31 10	12 40 47	12 31 10
40 11 24 23	11 34 1	11 43 38	11 53 16	12 3 54	12 12 32	12 22 9	12 31 47	12 41 24	12 51 3	12 31 47	12 41 24	12 31 47
50 11 24 56	11 34 34	11 44 12	11 53 51	12 3 39	12 13 7	12 23 45	12 32 24	12 42 1	12 51 40	12 32 24	12 42 1	12 32 24
75 11 25 29	11 35 7	11 44 11	11 54 23	12 3 4	12 13 43	12 23 21	12 33 0	12 42 30	12 52 17	12 33 0	12 42 30	12 52 17
10 11 26 1	11 35 40	11 45 19	11 54 59	12 4 38	12 14 17	12 23 56	12 33 16	12 43 14	12 52 50	12 33 16	12 43 14	12 33 16
20 11 26 38	11 36 13	11 45 52	11 55 23	12 5 18	12 14 31	12 24 11	12 34 50	12 52 30	12 40 40	12 34 50	12 52 30	12 40 40
30 11 27 4	11 36 47	11 46 11	11 56 35	12 5 45	12 15 35	12 25 5	12 34 46	12 44 25	12 54 6	12 34 46	12 44 25	12 54 6
40 11 27 35	11 37 16	11 46 57	11 56 37	12 6 18	12 15 58	12 25 39	12 35 20	12 45 0	12 54 41	12 35 20	12 45 0	12 35 20
50 11 28 6	11 37 47	11 47 29	11 57 9	12 6 51	12 16 31	12 35 9	12 45 39	12 55 16	12 45 39	12 55 16	12 45 39	12 55 16
76 11 28 37	11 38 12	11 48 0	11 57 41	12 7 23	12 17 4	12 26 46	12 36 27	12 46 8	12 55 30	12 36 27	12 46 8	12 36 27
10 11 29 7	11 38 49	11 48 21	11 58 12	12 7 5	12 17 30	12 27 19	12 37 0	12 46 42	12 56 4	12 37 0	12 46 42	12 56 4
20 11 29 27	11 39 19	11 49 2	11 58 43	12 8 36	12 18 8	12 27 51	12 37 32	12 47 15	12 56 34	12 37 32	12 47 15	12 56 34
30 11 30 0	11 39 49	11 49 31	11 59 14	12 8 57	12 18 40	12 28 23	12 38 5	12 47 46	12 57 31	12 38 5	12 47 46	12 57 31
40 11 30 35	11 40 13	11 50 2	11 59 49	12 9 18	12 19 11	12 28 54	12 38 7	12 48 21	12 58 4	12 38 7	12 48 21	12 58 4
50 11 31 4	11 40 47	11 50 31	11 0 14	11 9 58	12 9 26	12 29 16	12 39 9	12 48 53	12 58 37	12 39 9	12 48 53	12 58 37
77 11 31 32	11 41 10	11 51 0	12 0 44	12 10 26	12 20 13	12 29 57	12 39 4	12 49 25	12 59 9	12 39 4	12 49 25	12 59 9
10 11 32 0	11 41 43	11 51 29	11 1 13	12 10 53	12 20 43	12 30 28	12 40 12	12 49 56	12 59 42	12 40 12	12 49 56	12 59 42
20 11 32 28	11 42 12	11 52 17	11 1 43	12 11 27	12 21 13	12 30 58	12 40 43	12 50 27	13 0 12	12 40 43	12 50 27	13 0 12
30 11 32 53	11 42 49	11 52 25	11 2 11	12 11 50	12 21 42	12 31 28	12 41 13	12 50 58	13 0 42	12 41 13	12 50 58	13 0 42
40 11 33 23	11 43 8	11 52 53	11 3 39	12 12 25	12 22 13	12 31 57	12 41 43	12 51 28	13 1 13	12 41 43	12 51 28	13 1 13
50 11 33 49	11 43 35	11 53 21	11 3 7	12 12 52	12 22 40	12 32 26	12 41 12	12 51 58	13 1 42	12 41 12	12 51 58	13 1 42
78 11 34 10	11 44 3	11 53 48	11 3 35	12 12 21	12 23 8	12 32 55	12 42 41	12 52 27	13 2 13	12 42 41	12 52 27	13 2 13
10 11 34 42	11 44 28	11 54 15	12 4 3	12 13 40	12 23 36	12 33 23	12 43 10	12 52 56	13 2 42	12 43 10	12 52 56	13 2 42
20 11 35 7	11 44 54	11 54 41	12 4 39	12 14 10	12 24 3	12 33 51	12 43 38	12 53 14	13 3 11	12 43 38	12 53 14	13 3 11
30 11 35 33	11 45 20	11 55 7	12 4 55	12 14 45	12 24 30	12 34 18	12 44 6	12 53 52	13 3 40	12 44 6	12 53 52	13 3 40
40 11 35 58	11 45 41	11 55 33	12 5 21	12 15 9	12 24 57	12 34 45	12 44 37	12 54 20	13 4 8	12 44 37	12 54 20	13 4 8
50 11 36 22	11 46 10	11 55 58	12 5 47	12 15 35	12 25 23	12 35 12	12 45 0	12 54 47	13 4 10	12 45 0	12 54 47	13 4 10
79 11 36 40	11 46 35	11 56 23	12 6 11	12 16 1	12 25 49	12 35 38	12 45 26	12 55 14	13 5 3	12 45 26	12 55 14	13 5 3
10 11 37 10	11 46 59	11 56 48	12 6 37	12 16 20	12 26 14	12 36 4	12 45 52	12 55 41	13 5 30	12 45 52	12 55 41	13 5 30
20 11 37 31	11 47 23	11 57 12	12 7 1	12 16 51	12 26 39	12 36 19	12 45 18	12 56 7	13 5 56	12 45 18	12 56 7	13 5 56
30 11 37 55	11 47 40	11 57 36	12 7 15	12 17 15	12 27 4	12 36 54	12 46 43	12 56 33	13 6 12	12 46 43	12 56 33	13 6 12
40 11 38 19	11 48 9	11 57 59	12 7 49	12 17 39	12 27 38	12 37 19	12 47 8	12 56 18	13 6 48	12 47 8	12 56 18	13 6 48
50 11 38 43	11 48 33	11 58 21	12 8 13	12 18 3	12 27 53	12 37 53	12 47 33	12 57 12	13 7 13	12 47 33	12 57 12	13 7 13
79 11 39 4	11 48 54	11 58 45	12 8 35	12 18 26	12 28 16	12 38 7	12 47 57	12 57 47	13 7 13	12 47 57	12 57 47	13 7 13
10 11 40 78	11 49 50	11 59 7	12 7 49	12 30	12 27 10	12 38 7	12 47 10	12 56 40	13 6 40	12 47 10	12 56 40	13 6 40

Tabula Generalis

10 10	10 30	10 30	10 40	10 50	11 0	11 10	11 30	11 30	11 40
P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S
80 10 0 38	10 20 28	10 30 38	10 30 9	10 40 40	10 49 50	10 59 41	11 9 33	11 19 32	11 29 13
10 0 57	10 10 47	10 20 38	10 30 39	10 40 30	10 50 40	11 0 31	11 9 53	11 19 43	11 29 34
20 10 1 15	10 11 6	10 20 57	10 30 48	10 40 19	10 50 30	11 0 31	11 10 13	11 20 4	11 29 55
30 10 1 33	10 11 24	10 21 16	10 31 7	10 40 58	10 50 49	11 0 41	11 10 35	11 20 24	11 30 16
40 10 1 50	10 11 42	10 21 34	10 31 25	10 41 17	10 51 51	11 1 0	11 10 52	11 20 46	11 30 36
50 10 2 7	10 12 0	10 21 52	10 31 43	10 41 36	10 51 27	11 1 19	11 11 12	11 21 4	11 30 16
60 10 3 14	10 13 17	10 22 9	10 32 1	10 41 54	10 51 46	11 1 38	11 11 31	11 21 23	11 31 10
70 10 3 41	10 13 37	10 22 26	10 32 19	10 42 12	10 52 43	11 1 56	11 11 50	11 21 42	11 31 35
80 10 3 57	10 13 57	10 22 43	10 32 36	10 42 30	10 52 22	11 1 14	11 12 8	11 21 23	11 31 54
90 10 3 13	10 13 7	10 23 0	10 32 53	10 42 47	10 52 40	11 1 33	11 12 26	11 21 59	11 32 13
10 10 3 39	10 13 33	10 23 16	10 32 10	10 43 4	10 52 57	11 1 50	11 12 44	11 22 37	11 32 31
10 10 3 46	10 11 39	10 23 35	10 33 26	10 43 21	10 53 14	11 1 7	11 21 3	11 22 55	11 32 49
120 10 4 0	10 13 14	10 23 46	10 33 42	10 43 36	10 53 20	11 1 24	11 12 18	11 22 12	11 33 6
130 10 4 15	10 14 9	10 24 3	10 33 58	10 43 52	10 53 46	11 1 40	11 13 35	11 23 29	11 33 23
140 10 4 30	10 14 24	10 24 18	10 34 12	10 44 47	10 54 2	11 1 56	11 13 51	11 23 40	11 33 40
150 10 4 44	10 14 38	10 24 23	10 34 24	10 44 23	10 54 17	11 1 42	11 14 7	11 24 24	11 33 56
160 10 4 58	10 14 52	10 24 47	10 34 43	10 44 37	10 54 32	11 1 27	11 14 23	11 24 18	11 34 12
170 10 5 12	10 15 6	10 25 1	10 34 57	10 44 52	10 54 47	11 1 42	11 14 27	11 24 3	11 34 28
180 10 5 25	10 15 20	10 25 15	10 35 11	10 45 6	10 55 1	11 1 57	11 14 52	11 24 48	11 34 42
190 10 5 38	10 15 33	10 25 28	10 35 21	10 45 20	10 55 15	11 1 11	11 15 6	11 25 3	11 34 58
200 10 5 51	10 15 46	10 25 41	10 35 38	10 45 33	10 55 29	11 1 25	11 15 20	11 25 17	11 35 13
210 10 6 3	10 15 58	10 25 59	10 35 51	10 45 46	10 55 42	11 1 39	11 15 34	11 25 31	11 35 30
220 10 6 15	10 16 10	10 26 6	10 36 3	10 45 59	10 55 55	11 1 53	11 15 47	11 25 44	11 35 41
230 10 6 36	10 16 23	10 26 18	10 36 15	10 46 11	10 56 8	11 1 51	11 16 0	11 25 57	11 35 54
240 10 6 37	10 16 34	10 26 30	10 36 27	10 46 23	10 56 20	11 1 17	11 16 13	11 26 10	11 36 7
250 10 6 48	10 16 45	10 26 41	10 36 39	10 46 35	10 56 32	11 1 29	11 16 25	11 26 22	11 36 20
260 10 6 59	10 16 56	10 26 52	10 36 50	10 46 47	10 56 44	11 1 41	11 16 37	11 26 34	11 36 21
270 10 7 9	10 17 7	10 27 4	10 37 1	10 46 58	10 56 55	11 1 52	11 16 49	11 26 46	11 36 43
280 10 7 19	10 17 17	10 27 35	10 37 13	10 47 9	10 57 6	11 1 31	11 17 1	11 26 58	11 36 56
290 10 7 39	10 17 27	10 27 25	10 37 22	10 47 20	10 57 17	11 1 14	11 17 12	11 27 9	11 37 7
300 10 7 39	10 17 37	10 27 35	10 37 33	10 47 30	10 57 27	11 1 25	11 17 23	11 27 22	11 37 18
310 10 7 48	10 17 46	10 27 45	10 37 42	10 47 40	10 57 37	11 1 35	11 17 33	11 27 30	11 37 29
320 10 7 57	10 17 55	10 27 54	10 37 51	10 47 49	10 57 47	11 1 45	11 17 41	11 27 40	11 37 30
330 10 8 6	10 18 4	10 28 3	10 38 0	10 47 58	10 57 56	11 1 54	11 17 53	11 27 40	11 37 49
340 10 8 14	10 18 13	10 28 11	10 38 9	10 48 7	10 58 58	11 1 33	11 18 3	11 27 59	11 37 58
350 10 8 21	10 18 20	10 28 19	10 38 17	10 48 15	10 58 14	11 1 8	11 18 11	11 28 0	11 38 7
360 10 8 30	10 18 28	10 28 27	10 38 25	10 48 23	10 58 23	11 1 30	11 18 19	11 28 17	11 38 10
370 10 8 37	10 18 35	10 28 35	10 38 33	10 48 31	10 58 30	11 1 28	11 18 27	11 28 25	11 38 24
380 10 8 44	10 18 42	10 28 42	10 39 40	10 48 39	10 58 38	11 1 36	11 18 35	11 28 33	11 38 32
390 10 8 51	10 18 49	10 28 49	10 38 47	10 48 46	10 58 45	11 1 23	11 18 43	11 28 41	11 38 40
400 10 8 57	10 18 56	10 28 56	10 38 54	10 48 53	10 58 52	11 1 50	11 18 49	11 28 48	11 38 47
500 10 9 3	10 19 2	10 29 3	10 39 1	10 49 49	10 58 59	11 1 57	11 18 56	11 28 55	11 38 54
600 10 9 9	10 19 8	10 29 8	10 39 7	10 49 6	10 59 51	11 1 9	11 19 3	11 29 3	11 39 1
700 10 9 14	10 19 14	10 29 14	10 39 13	10 49 13	10 59 11	11 1 10	11 19 9	11 29 8	11 39 7
800 10 9 14	10 19 19	10 29 19	10 39 18	10 49 18	10 59 17	11 1 16	11 19 15	11 29 14	11 39 13
900 10 9 14	10 19 34	10 29 34	10 39 23	10 49 23	10 59 23	11 1 31	11 19 21	11 29 30	11 39 19
1000 10 9 39	10 19 38	10 29 28	10 39 28	10 49 28	10 59 27	11 1 26	11 19 26	11 29 35	11 39 23
1100 10 9 33	10 19 32	10 29 32	10 39 23	10 49 32	10 59 21	11 1 31	11 19 31	11 29 30	11 39 19
1200 10 9 37	10 19 36	10 29 36	10 39 30	10 49 36	10 59 35	11 1 35	11 19 35	11 29 34	11 39 24
1300 10 9 41	10 19 40	10 29 40	10 39 40	10 49 40	10 59 39	11 1 39	11 19 39	11 29 38	11 39 33
1400 10 9 44	10 19 43	10 29 43	10 39 43	10 49 43	10 59 42	11 1 47	11 19 43	11 29 41	11 39 43
1500 10 9 50	10 19 49	10 29 49	10 39 49	10 49 49	10 59 48	11 1 49	11 19 49	11 29 46	11 39 46
1600 10 9 53	10 19 53	10 29 53	10 39 52	10 49 53	10 59 51	11 1 54	11 19 51	11 29 51	11 39 51
1700 10 9 14	10 19 54	10 29 54	10 39 54	10 49 54	10 59 51	11 1 54	11 19 54	11 29 54	11 39 54
1800 10 9 56	10 19 56	10 29 56	10 39 56	10 49 56	10 59 56	11 1 56	11 19 56	11 29 56	11 39 56
1900 10 9 57	10 19 57	10 29 57	10 39 57	10 49 57	10 59 57	11 1 57	11 19 57	11 29 57	11 39 57
2000 10 9 58	10 19 58	10 29 58	10 39 58	10 49 58	10 59 58	11 1 58	11 19 58	11 29 58	11 39 58
2100 10 9 59	10 19 59	10 29 59	10 39 59	10 49 59	10 59 59	11 1 59	11 19 59	11 29 59	11 39 59
2200 10 10 0	10 20 0	10 30 0	10 40 0	10 50 0	11 0 0	11 10 0	11 20 0	11 30 0	11 40 0
2300 10 10 0	10 20 0	10 30 0	10 40 0	10 50 0	11 0 0	11 10 0	11 20 0	11 30 0	11 40 0
2400 79 50	79 40	79 30	79 20	79 10	79 0	78 50	78 40	78 30	78 20

Tabula Generalis

	13 30	13 40	13 50	14 0	14 10	14 20	14 30	14 40	14 50	15 0	
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S
10	2 19 24	2 21 5	2 22 46	2 24 27	2 26 8	2 27 49	2 29 30	2 31 11	2 32 52	2 34 33	2 36 80
10	2 21 41	2 23 24	2 25 7	2 26 50	2 28 33	2 30 15	2 31 58	2 33 41	2 35 23	2 37 6	2 39 50
20	2 23 39	2 25 44	2 27 29	2 29 12	2 30 42	2 32 42	2 34 26	2 36 11	2 37 55	2 39 39	2 40 49
30	2 26 17	2 28 4	2 29 50	2 31 36	2 33 23	2 35 8	2 36 54	2 38 40	2 40 36	2 42 13	2 44 30
40	2 28 35	2 30 23	2 32 11	2 33 59	2 35 47	2 37 35	2 39 22	2 41 10	2 42 57	2 44 45	2 46 30
50	2 30 53	2 32 42	2 34 32	2 36 53	2 38 45	2 40 30	2 42 27	2 44 18	2 46 9	2 48 0	2 49 51
11	2 33 10	2 35 2	2 36 32	2 38 12	2 40 32	2 42 27	2 44 18	2 46 9	2 48 0	2 49 51	2 50 79
10	2 35 18	2 37 21	2 39 14	2 41 4	2 43 0	2 45 43	2 46 45	2 48 38	2 50 31	2 52 33	2 54 50
20	2 37 46	2 39 40	2 41 35	2 43 30	2 45 24	2 47 19	2 49 13	2 51 7	2 53 2	2 54 56	2 56 40
30	2 40 3	2 43 59	2 45 52	2 47 48	2 49 42	2 51 40	2 55 36	2 55 32	2 57 28	2 59 30	2 60 30
40	2 43 20	2 44 18	2 46 16	2 48 15	2 50 12	2 52 10	2 54 8	2 56 5	2 58 3	2 60 0	2 62 20
50	2 45 38	2 46 37	2 48 37	2 50 37	2 52 36	2 54 36	2 56 14	2 58 14	2 60 3	2 62 33	2 64 10
12	3 46 55	2 48 36	2 50 58	2 52 59	2 55 0	2 57 1	2 59 2	2 61 3	2 63 3	2 64 5	2 65 78
10	3 49 12	3 51 15	3 53 18	3 55 21	3 57 24	3 59 27	3 61 3	3 63 3	3 65 5	3 67 7	3 69 50
20	3 51 22	3 53 22	3 55 29	3 57 32	3 59 47	3 61 52	3 63 6	3 65 1	3 67 8	3 69 10	3 70 40
30	3 53 46	2 55 53	2 57 59	3 0	3 52 2	3 54 11	3 56 17	3 58 23	3 60 35	3 62 41	3 64 30
40	3 56 3	3 58 11	3 60 19	3 2	3 57 3	3 59 27	3 61 3	3 63 3	3 65 5	3 67 7	3 69 30
50	3 58 20	3 60 3	3 63 3	3 49 2	2 65 58	2 69 8	2 71 11	2 73 13	2 75 35	2 77 44	2 79 10
13	3 0 36 3	3 4 83	3 49 53	3 7	11 3	3 9 22	3 11 33	3 13 44	3 15 55	3 18 5	3 20 16
10	3 3 3 3	3 6 6	3 7 19	3 9 32	3 11 45	3 13 58	3 16 10	3 18 23	3 20 35	3 22 47	3 24 50
20	3 5 10 9	7 25 5	9 32 11	11 59	1 4 8	3 16 33	3 18 37	3 20 51	3 22 53	3 25 19	3 27 40
30	3 7 36 3	9 43 3	11 13 3	13 14 19	15 26	1 6 31	1 8 47	2 1 31	3 2 35	3 4 37	3 50 30
40	3 9 43 3	11 51 1	13 4 16	17 37	18 53	21 17	23 37	25 16	28 5	30 3	32 30
50	3 11 49 3	14 19 3	16 36 3	18 38 3	18 58	21 21	23 37	25 16	28 5	30 3	32 33
14	3 14 15 3	16 37 3	18 58 3	21 19	23 40 3	26 1	28 22	30 3	30 43 3	33 3	35 24
10	3 16 2 3	18 54 2	21 17 3	23 40 3	26 2	28 3	30 48	32 30 3	34 30 3	36 33 3	37 55 30
20	3 18 47	21 12 12	3 23 37	3 26 1	3 28 16	3 30 30	3 32 14	3 35 38	3 38 2	3 40 46	3 42 40
30	3 21 31	3 23 30	3 25 56	3 28 22	3 30 48	3 33 14	3 35 40	3 38 5	3 40 31	3 42 56	3 44 30
30	3 23 19 3	25 47 3	28 13 3	30 43 3	33 10 3	35 38 3	38 5	40 33	43 43	45 47	47 10
50	3 25 74	3 28 8	3 30 34	3 33 3	3 35 23	3 38 2	3 40 34	3 42 0	3 45 39	3 52 37	3 55 30
15	3 27 50	3 30 22	3 32 53	3 35 26	3 37 55	3 40 46	3 42 56	3 45 27	3 47 57	3 50 27	3 52 75
10	3 30 5	3 32 33	3 35 33	3 37 44	3 40 17	3 42 49 3	3 45 21	3 47 53	3 50 35	3 52 57	3 54 30
20	3 32 31	3 34 56	3 37 30	3 40 4	3 42 47	3 45 13	3 47 46	3 50 30	3 52 54	3 55 37	3 57 40
30	3 37 13	3 39 48	3 42 42	3 45 2	3 47 3	3 49 35	3 50 11	3 52 47	3 55 23	3 57 57	3 59 30
40	3 34 36	3 39 29	3 42 7	3 44 44	3 47 2	3 49 59 3	3 52 36	3 55 13	3 57 50	4 0 4	4 2 20
50	3 36 52	3 39 39	3 42 42	3 44 45	3 47 4	3 49 47	3 52 23	3 55 1	3 57 40	4 1 19	4 3 57
16	3 41 33	3 44 43	3 46 44	3 49 24	3 52 5	3 54 45 3	3 57 30	3 60 4	3 62 0	4 2 47	4 5 74
10	3 43 37	3 46 19	3 49 2	3 51 4	3 54 26	3 57 8	3 59 51	3 61 4	3 63 4	3 65 14	3 67 57
20	3 45 42	3 48 26	3 51 10	3 54	3 56 47	3 59 31	4 2 15	4 4 52	4 7 43	4 10 40	4 12 40
30	3 48 6	3 50 52	3 53 27	3 56 33	3 59 8	4 1 54 4	4 3 39	4 7 25	4 10 10	4 12 55	4 14 30
40	3 50 31	3 53 8	3 55 55	3 58 42	4 1 59 4	4 1 7	4 6 4	4 9 51	4 12 38	4 15 25	4 17 10
50	3 52 35	3 55 24	3 58 12	1 1	4 3 50	4 6 39 4	4 9 28	4 13 17	4 15 6	4 17 54	4 19 30
17	3 54 49 3	37 40	4 0 30	4 3 21	4 6 11	4 9 1	4 11 52	4 14 43	4 17 33	4 20 33	4 22 73
10	3 57 3	3 59 56	4 3 48 4	5 40	4 8 32	4 11 24	4 14 16	4 17 8	4 20 0	4 22 52	4 24 50
20	3 59 17	4 2 11	4 5 5	4 7 59	4 10 53	4 13 47	4 16 46	4 19 10	4 22 27	4 25 51	4 27 40
30	4 1 31 4	4 4 27	4 7 11	4 10 18	4 13 13	4 16 9	4 19 4	4 21 59	4 24 54	4 27 49	4 30 30
40	4 3 41 4	6 4 24	4 9 40 12	37 4	4 15 34	4 18 31	4 21 31	4 24 25	4 27 21	4 30 18	4 32 10
50	4 5 59 4	8 58	11 57	14 56	4 17 55	4 20 53	4 23 51	4 26 50	4 29 48	4 32 45	4 35 10
18	4 8 23	4 11 13	4 14 14	4 17 15	4 20 15	4 23 15	4 26 15	4 29 15	4 32 15	4 35 14	4 37 72
10	4 10 27	4 13 19	4 16 31	4 19 33	4 22 35	4 25 36	4 28 38	4 31 40	4 34 41	4 37 42	4 39 50
20	4 12 40	4 15 45	4 18 47	4 21 51	4 24 55	4 27 58	4 31 4	4 34 4	4 37 7	4 40 40	4 42 40
30	4 14 53	4 17 59	4 21 4	4 24	4 27 14	4 30 19	4 33 34	4 36 39	4 39 34	4 42 38	4 45 30
40	4 17 6	4 20 13	4 23 20	4 26 27	4 29 34	4 32 40	4 35 4	4 38 54	4 42 0	4 45 6	4 48 20
50	4 19 19	4 22 38	4 25 36	4 28 45	4 31 53	4 35 3	4 38 10	4 41 18	4 44 36	4 47 34	4 50 10
12	4 21 32	4 24 47	4 27 52	4 31	4 34 33	4 37 23	4 40 32	4 43 43	4 46 51	4 50 1	4 52 71
10	4 23 45	4 26 56	4 30 8	4 33 20	4 36 21	4 39 43	4 42 54	4 46 61	4 49 17	4 52 28	4 55 30
20	4 25 57	4 29 10	4 33 24	4 35 37	4 38 50	4 42 4	4 45 17	4 48 30	4 51 43	4 54 55	4 57 40
30	4 28 10	4 31 24	4 34 39	4 37 54	4 41 9	4 44 24	4 47 39	4 50 53	4 54 8	4 57 23	4 60 30
40	4 30 23	4 33 38	4 36 55	4 40 32	4 43 38	4 46 45	4 50 50	4 53 53	4 56 33	4 59 49	4 62 30
50	4 32 34	4 35 52	4 39 10	4 42 43	29 45 47	4 49 49	4 52 53	4 55 41	4 58 49	4 61 26	4 64 10
14	4 34 46	4 38 6	4 41 26	4 44 46	4 48 6	4 51 25	4 54 45	4 58 45	4 61 14	4 64 43	4 67 70
20	4 36 30	76 20	76 30	76 0	75 50	75 40	75 30	75 20	75 10	75 0	-

	75	10	15	30	15	30	15	40	15	50	16	0	16	10	16	30	16	30	16	40	
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	
10	3	36	13	2	37	14	2	39	34	2	41	15	2	42	55	2	44	35	2	46	16
10	3	34	48	2	40	30	2	42	13	2	43	55	2	43	73	2	47	18	2	49	47
10	3	41	23	2	43	7	3	44	51	3	46	35	3	48	19	3	50	30	3	51	17
10	2	43	58	3	45	43	3	47	39	3	49	15	3	51	45	3	54	31	3	56	16
10	2	40	32	3	48	19	2	50	7	2	51	54	2	53	41	2	55	26	2	57	14
50	2	49	7	2	50	56	2	52	45	2	54	33	2	56	32	2	58	10	2	59	59
11	3	51	41	2	53	33	3	55	23	3	57	33	3	59	3	3	60	53	3	62	33
10	2	54	25	2	56	7	2	57	59	3	59	51	3	61	43	3	63	35	3	65	13
30	2	56	50	3	58	44	3	0	37	3	2	31	3	4	24	3	6	18	3	8	12
10	3	59	24	3	61	19	3	3	14	3	5	10	3	7	9	3	10	5	3	11	59
40	3	1	58	3	3	55	3	5	52	3	7	49	3	9	46	3	11	43	3	13	40
50	3	4	32	3	6	31	3	8	29	3	10	28	3	11	27	3	14	25	3	16	34
12	3	7	5	3	9	6	3	11	6	3	13	7	3	15	15	3	17	33	3	19	30
10	3	9	39	3	11	41	3	13	43	3	15	45	3	17	47	3	19	43	3	21	51
10	3	12	12	3	14	17	3	16	10	3	18	24	3	20	28	3	22	31	3	24	34
10	3	14	46	3	16	52	3	18	17	3	21	33	3	23	35	3	27	18	3	29	33
40	3	17	20	3	19	17	3	21	34	3	23	41	3	25	48	3	27	52	3	29	50
50	3	19	53	3	22	23	3	24	11	3	26	19	3	28	28	3	30	36	3	32	43
13	3	22	20	3	24	37	3	26	47	3	28	57	3	31	7	3	33	17	3	35	27
10	3	24	59	3	27	11	3	29	33	3	31	55	3	33	47	3	35	59	3	37	61
17	3	27	33	3	29	47	3	32	30	3	34	18	3	36	27	3	38	40	3	40	57
10	3	30	5	32	21	3	34	36	3	36	52	3	39	7	3	41	22	3	42	37	
40	3	32	39	3	34	56	3	37	13	3	39	59	3	41	46	3	42	57	3	45	60
50	3	35	13	3	37	30	3	39	40	3	42	37	3	45	40	3	48	30	3	50	55
14	3	37	44	3	40	45	3	42	24	3	44	46	3	47	47	3	49	43	3	50	56
10	3	40	17	3	42	38	3	45	0	3	47	23	3	49	43	3	52	53	3	54	53
10	3	43	49	3	45	12	3	47	30	3	49	59	3	52	21	3	54	45	3	56	44
10	3	45	21	3	47	40	3	50	11	3	52	36	3	55	49	3	57	26	3	59	50
40	3	47	53	3	50	20	3	52	47	3	55	13	3	57	40	3	59	4	3	61	51
50	3	50	25	3	52	54	3	55	23	3	57	50	4	0	19	4	2	47	4	9	25
15	3	53	57	3	55	27	3	57	57	4	0	27	4	3	57	4	7	57	4	10	64
10	3	55	29	3	57	54	3	57	57	4	3	57	4	5	57	4	7	57	4	13	55
20	3	58	1	4	0	34	4	3	7	4	5	41	3	4	53	4	8	39	4	1	54
10	3	45	21	3	47	40	3	50	11	3	52	36	3	55	49	3	57	26	3	59	50
40	3	47	53	3	50	20	3	52	47	3	55	13	3	57	40	3	59	4	3	61	
50	3	50	25	3	52	54	3	55	23	3	57	50	4	0	19	4	2	47	4	9	25
15	3	53	57	3	55	27	3	57	57	4	0	27	4	3	57	4	7	57	4	10	64
10	3	55	29	3	57	54	3	57	57	4	3	57	4	5	57	4	7	57	4	13	55
20	3	58	1	4	0	34	4	3	7	4	5	41	3	4	53	4	8	39	4	1	54
10	4	0	32	4	3	7	4	5	42	4	8	17	4	10	51	4	12	37	4	14	45
40	4	3	4	4	5	41	4	8	17	4	10	54	4	12	30	4	14	33	4	16	31
50	4	5	33	4	8	14	4	10	52	4	13	30	4	15	38	4	21	46	4	19	17
16	4	8	7	4	10	47	4	13	37	4	16	7	4	18	46	4	21	26	4	24	50
10	4	10	38	4	13	20	4	16	3	4	18	45	4	21	34	4	24	34	4	27	45
20	4	13	23	4	18	36	4	21	19	4	24	45	4	26	45	4	29	27	4	32	48
35	4	15	40	4	18	35	4	21	10	4	23	55	4	26	40	4	29	24	4	31	40
40	4	18	11	4	20	58	4	23	45	4	26	31	4	29	17	4	32	33	4	35	40
50	4	20	43	4	23	31	4	26	19	4	29	7	4	31	55	4	34	42	4	36	40
1/	4	23	13	4	26	3	4	28	53	4	31	41	4	34	32	4	37	27	4	39	36
10	4	25	43	4	28	35	4	31	27	4	34	18	4	37	9	4	40	0	4	42	
20	4	28	14	4	31	7	4	34	0	4	37	9	4	40	0	4	42	50	4	45	
10	4	28	14	4	31	7	4	34	0	4	37	9	4	40	0	4	42	50	4	45	
20	4	30	44	4	33	39	4	36	34	4	39	26	4	42	23	4	45	24	4	48	
30	4	33	33	4	36	11	4	39	7	4	42	3	4	45	10	4	48	10	4	51	
40	4	35	44	4	38	47	4	41	40	4	44	59	4	47	54	4	50	50	4	53	
50	4	38	14	4	41	40	4	44	40	4	47	38	4	47	31	4	50	32	4	53	
10	4	40	44	4	43	45	4	46	46	4	49	47	4	52	48	4	55	48	4	58	
20	4	43	13	4	46	16	4	49	19	4	53	21	4	55	24	4	58	26	4	60	
30	4	45	43	4	48	47	4	51	51	4	54	55	4	58	05	4	1	3	5	7	
40	4	48	12	4	51	18	4	54	24	4	57	35	5	0	35	5	3	41	5	46	
50	4	50	41	4	53	49	4	56	56	5	0	3	5	3	31	5	6	28	5	35	
10	4	52	10	4	56	19	4	59	38	5	37	5	5	46	5	8	55	5	13	23	
4	55	39	4	58	50	5	2	0	5	5	11	5	8	21	5	11	32	5	14	41	
10	4	58	8	5	10	5	4	3	5	12	5	14	8	5	17	20	5	20	23	5	
20	4	60	5	5	12	5	15	5	15	12	5	16	05	5	19	21	5	23	30	5	
30	5	0	36	5	3	50	5	7	4	9	10	10	5	13	21	5	16	45	5	19	
40	5	3	5	5	6	21	5	9	36	5	15	51	5	16	05	5	19	21	5	23	
50	5	5	5	5	8	5	7	12	8	5	18	41	5	21	58	5	23	19	5	35	
10	5	8	3	5	11	31	5	14	39	5	17	53	5	21	10	5	24	38	5	37	
20	5	10	4	5	11	31	5	14	39	5	17	53	5	21	10	5	24	38	5	37	
30	5	12	4	5	11	31	5	14	39	5	17	53	5	21	10	5	24	38	5	37	
40	5	14	4	5	11	31	5	14	39	5	17	53	5	21	10	5	24	38	5	37	
50	5	16	4	5	11	31	5	14	39	5	17	53	5	21	10	5	24	38	5	37	
10	74	50	74	40	74	30	74	20	74	10	74	01	73	50	73	40	73	30	73	20	

Tekula Generalis

13 30			13 40			13 50			14 0			14 10			14 20			14 30			14 40			14 50									
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S							
20	4	34	46	4	38	6	4	41	26	4	44	46	4	48	6	4	51	-2	4	54	45	-1	50	4	51	4	43						
10	4	36	58	4	40	30	4	43	41	4	47	3	4	50	24	4	53	45	-7	6	57	6	50	27	5	3	48						
20	4	39	10	4	42	33	4	45	56	4	49	19	4	52	43	4	56	5	4	59	28	5	2	50	1	6	12						
30	4	41	33	4	44	47	4	48	11	4	51	36	4	55	8	4	58	25	5	1	49	5	5	13	5	8	38						
40	4	43	33	4	47	0	4	50	26	4	53	52	4	57	18	5	0	44	5	4	10	5	7	36	5	11	2						
50	4	45	45	4	49	11	4	52	41	4	56	9	4	59	36	5	3	45	6	6	21	5	9	17	5	13	26						
21	4	47	56	4	51	26	4	54	55	4	58	25	5	1	54	5	5	23	5	8	52	5	12	31	5	15	50						
10	4	50	7	4	53	39	4	57	10	5	0	41	5	4	13	5	7	42	5	11	13	5	14	44	5	18	14						
20	4	52	18	4	55	51	4	59	24	5	2	57	5	6	29	5	10	1	5	13	34	5	17	0	5	20	30						
30	4	54	29	4	58	45	4	61	38	5	5	13	5	8	47	5	12	20	5	5	15	54	5	19	24	5	23	30					
40	4	56	40	5	0	17	5	3	52	5	7	30	5	5	11	5	14	30	5	18	15	5	21	50	5	25	25						
50	4	58	51	5	2	29	5	6	6	5	9	44	5	13	21	5	16	58	5	20	37	5	24	12	5	27	49						
22	5	1	5	4	41	5	8	20	5	11	59	5	15	38	5	19	27	5	22	55	5	26	34	5	30	17	5	33	50				
10	5	2	11	5	6	53	5	10	37	5	14	5	17	55	5	21	35	5	29	15	5	35	35	5	36	14	5	38	40				
20	5	5	21	5	9	5	13	46	5	16	39	5	20	11	5	23	53	5	27	35	5	31	16	5	34	58	5	38	39				
32	5	7	31	5	11	16	5	14	59	5	18	49	5	22	27	5	26	11	5	29	54	5	33	37	5	37	21	5	41	3			
40	5	9	41	5	13	27	5	17	12	5	20	59	5	24	43	5	28	29	5	32	13	5	35	58	5	39	43	5	42	27			
50	5	11	51	5	15	38	5	19	25	5	23	11	5	26	59	5	30	46	5	34	24	5	38	19	5	43	51	5	45	10			
23	5	14	0	5	17	49	5	21	38	5	25	27	5	29	15	5	33	3	5	30	51	5	40	39	5	44	27	5	48	15			
10	5	16	10	5	20	0	5	23	50	5	17	45	5	31	31	5	35	21	5	39	10	5	43	0	5	46	49	5	50	30			
20	5	18	10	5	22	11	5	26	3	5	39	55	5	33	46	5	37	38	5	41	29	5	45	20	5	49	11	5	53	2			
30	5	20	28	5	24	22	5	28	15	5	32	8	5	36	5	39	55	5	43	48	5	47	40	5	51	33	5	55	29				
40	5	22	37	5	26	32	5	30	27	5	34	22	5	38	17	5	42	12	5	46	7	5	50	0	5	53	45	5	57	28			
50	5	24	45	5	28	43	5	32	39	5	36	35	5	40	32	5	44	29	5	48	35	5	52	20	5	56	16	5	60	11			
24	5	26	55	5	30	53	5	34	51	5	38	49	5	42	47	5	46	45	5	50	43	5	54	40	5	58	37	5	62	34			
10	5	29	3	5	33	3	5	37	3	5	41	5	25	45	5	49	1	5	53	1	5	56	59	5	60	5	58	6	4	50	50		
20	5	31	11	5	35	19	5	39	14	5	43	15	5	47	16	5	51	17	5	55	19	5	59	18	5	63	19	5	71	40			
30	5	33	19	5	37	23	5	41	25	5	45	46	5	49	34	5	53	33	5	57	36	5	61	17	5	59	39	5	64	30			
40	5	35	27	5	39	32	5	43	36	5	47	41	5	51	45	5	55	49	5	59	53	5	63	56	5	68	12	5	70	3			
50	5	37	35	5	41	42	5	45	47	5	49	54	5	53	59	5	58	4	6	2	10	6	6	15	6	10	20	6	14	25			
25	5	39	43	5	43	51	5	47	58	5	52	6	5	56	12	5	60	10	5	64	27	5	68	34	5	71	40	5	76	47			
10	5	41	50	5	46	0	5	50	8	5	54	18	5	58	27	5	62	35	5	66	4	6	10	52	5	15	0	5	16	49			
20	5	43	57	5	48	9	5	52	19	5	56	30	5	60	0	5	40	6	4	50	6	9	0	6	13	10	5	17	20	5	31	30	
30	5	45	45	5	50	18	5	54	29	5	58	43	5	62	53	5	67	5	6	11	17	5	15	28	5	19	40	5	23	51			
40	5	48	11	5	52	26	5	56	39	5	60	46	5	64	5	6	6	9	30	13	5	13	33	5	17	46	5	21	59	5	26	12	
50	5	50	18	5	54	34	5	58	49	5	62	6	5	66	7	19	6	11	24	5	15	49	5	20	49	5	24	18	5	28	33		
26	5	52	23	5	56	42	6	0	59	6	5	10	6	9	32	6	13	49	6	18	5	6	27	21	5	26	37	5	30	53	5	64	2
10	5	54	31	5	58	50	6	3	9	6	7	27	6	11	45	6	16	3	20	21	5	24	38	5	28	56	5	33	13	5	35	50	
20	5	56	38	6	0	58	6	5	18	6	9	38	6	13	57	6	18	17	6	22	36	5	26	55	5	31	55	5	35	33			
30	5	58	44	6	3	6	6	7	27	6	11	49	6	16	10	6	20	31	6	24	52	5	29	12	6	33	33	5	37	53			
40	5	60	50	5	63	13	6	9	36	6	13	59	6	18	22	6	22	45	6	27	7	6	31	39	5	35	51	5	40	13			
50	5	62	56	6	7	21	6	11	15	6	16	10	6	20	34	6	24	58	6	29	23	6	31	46	5	38	9	6	42	33			
27	5	65	6	9	28	6	13	54	6	18	20	6	22	40	6	27	12	6	31	37	6	36	26	6	40	27	5	44	52				
10	5	67	6	7	11	35	6	16	3	6	20	30	6	24	58	6	29	25	6	31	52	6	38	18	6	42	45	6	47	11			
20	5	69	6	9	13	6	18	10	6	22	30	6	27	9	6	31	38	6	36	6	6	40	34	6	45	43	6	46	30				
30	5	71	11	6	15	49	6	20	18	6	24	50	6	29	20	6	33	51	6	38	20	6	42	50	6	47	19	6	51	49			
40	5	73	22	6	17	55	6	22	6	26	56	6	26	59	6	31	31	6	36	40	6	43	6	46	5	49	36	6	54	8			
50	5	75	27	6	20	7	6	24	34	6	29	8	6	33	42	6	38	15	6	42	48	6	47	21	6	51	53	6	56	26			
28	5	77	31	6	26	43	6	31	17	6	35	52	6	40	27	6	45	6	46	30	6	54	20	6	54	45	6	62	48				
10	5	79	36	6	24	13	6	48	49	6	33	36	6	38	42	6	43	29	6	47	15	6	51	31	6	56	36	6	63	50			
20	5	81	40	6	26	19	6	30	56	6	35	35	6	40	13	6	44	51	6	49	28	6	54	6	58	43	6	3	21	21			
30	5	83	44	6	28	34	6	33	3	6	37	44	6	42	23	6	47	3	6	51	41	6	56	30	6	50	7	5	59	30			
40	5	85	46	6	30	30	6	35	32	6	39	52	6	44	33	6	49	14	6	53	54	6	58	31	6	3	15	7	50	20			
50	5	87	48	6	32	36	6	36	43	6	42	46	6	46	5	6	51	57	6	57	57	6	60	49	6	5	51	56	6	60	20		
29	5	89	55	6	34	40	6	39	24	6	44	8	6	48	52	6	53	36	6	58	20	6	7	3	3	7	7	47	6	12	30		
10	5	91	58	6	36	45	6	41	30	6	46	16	6	51	6	55	47	6	52														

Primi Mobilis

84

15 10					15 20 15 30					15 40					15 50					16 0					16 10					16 20					16 30					16 40				
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S												
20	5	8	2	5	11	31	5	14	39	5	17	58	5	21	16	5	24	34	5	27	52	5	31	20	5	34	28	5	37	45	70													
10	5	10	30	5	13	50	5	17	10	5	20	30	5	23	50	5	27	20	5	30	29	5	33	49	5	37	95	40	28	50														
20	5	13	57	5	16	19	5	19	41	5	23	7	5	26	84	5	29	46	5	33	7	5	36	28	5	39	49	5	43	10	45													
30	5	15	26	5	18	49	5	22	12	5	27	35	5	28	58	5	32	21	5	35	44	5	39	7	5	42	30	5	45	52	30													
40	5	17	33	5	21	18	5	24	43	5	28	8	5	31	32	5	34	57	5	38	21	5	41	46	5	45	10	5	48	34	20													
50	5	20	20	5	23	47	5	27	13	5	30	40	5	34	6	5	37	12	5	40	58	5	44	24	5	47	50	5	51	16	10													
28	5	22	47	5	26	16	5	29	44	5	33	12	5	36	40	5	40	8	5	43	35	5	47	3	5	50	30	5	53	57	69													
10	5	25	14	5	28	45	5	32	14	5	35	44	5	39	13	5	42	41	5	46	13	5	49	41	5	53	80	5	56	38	50													
20	5	27	43	5	31	13	5	34	44	5	38	16	5	41	47	5	45	18	5	48	49	5	52	19	5	55	49	5	59	19	40													
30	5	30	8	5	33	43	5	37	15	5	40	47	5	44	20	5	47	53	5	51	25	5	54	57	5	58	29	5	2	30														
40	5	32	35	5	36	10	5	39	44	5	43	19	5	45	53	5	50	27	5	54	13	5	57	35	6	1	96	4	41	20														
50	5	35	15	5	38	28	5	42	15	5	45	50	5	49	20	5	53	37	5	0	12	6	3	48	6	7	23	10																
22	5	37	28	5	41	0	5	44	45	5	48	21	5	51	59	5	55	36	5	59	13	6	2	50	6	6	27	6	10	3	63													
10	5	39	54	5	43	34	5	47	13	5	50	52	5	54	31	5	58	20	6	1	49	6	5	57	6	9	6	6	12	43	50													
20	5	43	20	5	46	1	5	49	42	5	53	23	5	57	46	0	44	6	4	24	6	8	4	6	11	41	6	15	23	40														
30	5	44	40	5	45	20	5	52	11	5	55	54	5	59	36	5	63	18	5	59	56	5	10	41	6	14	23	6	18	3	10													
40	5	47	11	5	50	56	5	54	40	5	58	24	5	61	2	8	6	5	51	6	9	34	6	13	18	6	17	1	20	43	50													
50	5	49	37	5	53	23	5	57	9	6	0	54	6	4	40	6	8	25	6	11	9	6	15	54	6	19	39	6	23	21														
23	5	51	25	5	55	50	5	59	37	5	63	24	5	66	7	11	6	10	58	6	14	44	6	18	31	5	21	17	6	26	3	67												
10	5	54	27	5	58	17	6	2	6	5	56	4	9	43	6	13	31	5	17	19	6	21	7	5	24	55	6	28	42	50														
20	5	56	52	5	60	43	6	4	34	6	8	24	6	13	14	6	16	4	6	19	52	6	23	47	6	27	33	6	31	21														
30	5	59	17	6	3	10	6	7	2	6	10	53	6	14	45	6	18	37	5	22	23	6	26	19	6	30	11	6	34	0	30													
40	6	3	43	6	5	36	6	9	30	5	13	23	6	17	16	6	21	20	6	25	26	5	28	55	6	32	48	6	36	39	10													
50	6	4	66	6	8	2	6	11	58	6	15	52	6	19	47	6	23	42	5	27	26	6	31	31	6	35	25	6	39	18	10													
24	6	6	31	6	10	28	6	14	25	6	18	21	6	22	18	6	26	14	6	30	10	6	34	6	38	2	6	41	6	67														
10	6	8	55	6	12	54	6	16	52	6	20	50	6	24	48	6	28	46	6	32	44	6	36	41	6	40	38	6	44	35	50													
20	6	11	19	6	15	19	6	19	56	6	23	19	6	27	18	6	31	18	6	35	17	6	39	16	6	43	14	6	47	13	40													
30	6	13	43	6	17	44	6	21	40	6	25	47	6	29	48	6	33	49	6	37	50	6	41	50	6	45	50	6	49	51	30													
40	6	16	7	6	20	9	6	24	12	6	28	15	6	32	18	6	36	20	6	40	23	6	44	26	6	48	26	5	52	28	10													
50	6	18	30	6	23	34	6	26	39	6	30	43	6	34	47	6	38	51	6	42	51	6	46	58	6	51	31	6	55	5	10													
23	6	20	53	6	24	54	6	29	56	6	33	31	6	37	16	6	41	22	6	45	27	6	49	32	6	53	37	6	57	41	67													
10	6	23	26	6	27	23	6	31	31	6	35	29	6	39	45	6	43	53	6	47	59	6	52	6	56	13	7	0	19	50														
20	6	25	39	6	29	48	6	33	57	6	38	6	6	42	14	6	46	23	6	50	31	6	54	40	6	58	48	7	2	56														
30	6	28	1	6	32	12	6	36	23	6	40	33	6	44	43	6	48	54	6	53	33	6	57	14	7	1	23	7	53	33	10													
40	6	30	24	6	34	36	6	38	49	6	43	0	6	47	12	6	51	24	6	55	35	6	59	47	7	3	58	7	8	9	20													
50	6	32	46	6	37	0	6	41	14	6	45	27	6	49	41	6	53	54	6	58	0	7	3	20	7	6	33	7	10	45	10													
24	6	33	8	6	39	14	6	43	39	6	47	54	6	52	9	6	56	24	7	0	33	7	4	53	7	9	7	7	13	21														
10	6	37	30	6	41	47	6	45	46	6	50	10	6	54	37	6	58	54	7	9	97	7	7	26	7	11	41	7	15	57	50													
20	6	39	52	6	44	10	6	48	39	6	52	47	6	57	52	7	6	50	40	7	9	59	7	14	15	7	18	33	40															
30	6	41	14	6	46	33	6	50	53	6	55	13	6	59	33	7	3	43	7	8	11	7	12	31	7	16	49	7	21	8	10													
40	6	44	35	6	48	56	6	53	18	6	57	39	7	3	7	6	21	7	10	42	7	15	3	7	19	33	7	23	43	10														
50	6	46	56	6	51	19	6	55	42	7	0	5	7	4	28	7	8	50	7	13	13	7	17	35	7	21	56	7	26	18	10													
2/	6	49	17	6	53	42	6	58	0	7	3	21	7	6	51	7	11	19	7	15	43	7	20	7	7	24	30	7	28	53	63													
10	6	51	38	6	56	4	7	0	30	7	4	56	7	9	22	7	13	47	7	18	13	7	22	38	7	27	37	31	26	50														
20	6	53	58	6	58	26	7	2	54	7	7	21	7	11	45	7	16	15	7	20	35	9	7	29	36	7	34	3	40															
30	6	56	19	7	0	48	7	5	17	7	9	46	7	14	15	7	18	43	7	23	12	7	27	40	7	32	9	7	36	30														
40	6	58	39	7	3	10	7	7	41	7	12	11	7	16	41	7	21	11	7	25	43	7	30	11	7	34	41	7	39	10	20													
50	7	0	59	7	5	32	7	10	4	7	14	35	7	19	17	7	23	39	7	28	10	7	32	41	7	37	11	7	41	44	10													
2/	7	3	19	7	7	53	7	12	17	7	17	0	7	21	33	7	26	6	7	30	32	7	35	13	7	39	45	7	44	17	62													
10	7	5	39	7	10	34	7	14	50	7	19	24	7	23	59	7	28	33	7	33	8	7	37	42	7	42	17	7	46	50	50													
20	7	7	58	7	12	35	7	17	12	7	21	48	7	26	24	7	31	0	7	35	36	7	40	11	7	44	48	7	49	33	40													
30	7	10	17	7	14	55	7	19	34	7	24	13	7	28	49	7	33	27	7	28	47	7	42	43	7	47	19	7	51	56	30													
40	7	12	36	7	17	16	7																																					

Tabula Generalis

12 30			13 40			13 50			14 0			14 10			14 20			14 30			14 40			14 50							
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S					
6	42	11	6	47	56	51	58	56	51	7	1	44	7	6	37	7	11	30	7	16	23	7	21	10	7	26	8				
10	6	44	13	6	49	8	54	3	58	58	7	3	52	7	8	46	7	13	41	7	18	55	7	23	28	7	30	50			
20	6	46	15	6	51	11	6	50	8	7	3	4	7	6	0	7	10	45	7	15	52	7	20	47	7	25	44				
30	6	48	16	6	53	14	6	58	13	7	3	10	7	8	7	7	13	47	7	18	3	7	22	59	7	27	57				
40	6	50	18	6	55	17	7	0	17	7	5	16	7	10	15	7	15	13	7	20	13	7	25	11	7	30	10				
50	6	52	19	6	57	19	7	1	21	7	7	12	7	12	22	7	17	22	7	22	23	7	27	22	7	32	13				
51	6	54	20	6	59	21	7	4	25	7	9	27	7	13	39	7	19	31	7	24	33	7	29	34	7	34	36				
10	6	56	21	7	1	24	7	6	29	7	11	33	7	16	36	7	21	39	7	26	43	7	31	45	7	36	49				
20	6	58	21	7	3	26	7	8	33	7	13	37	7	18	43	7	23	47	7	28	53	7	33	60	7	39	1				
30	7	0	22	7	5	28	7	10	36	7	15	42	7	20	49	7	25	55	7	31	2	7	36	7	41	13					
40	7	3	32	7	7	30	7	13	39	7	17	47	7	23	55	7	28	37	7	33	31	7	38	18	7	43	25				
50	7	-1	22	7	9	32	7	14	41	7	19	51	7	25	1	7	30	11	7	35	20	7	40	29	7	45	37				
32	7	6	32	7	11	34	7	16	45	7	22	56	7	27	7	7	32	18	7	37	39	7	42	39	7	47	59				
10	7	8	32	7	13	35	7	18	48	7	24	0	7	29	13	7	34	25	7	39	38	7	44	49	7	50	53				
20	7	10	21	7	15	36	7	20	50	7	26	4	7	31	18	7	36	22	7	41	46	7	46	59	7	52	53				
32	7	12	30	7	17	37	7	22	53	7	28	8	7	33	23	7	38	39	7	43	54	7	49	58	7	54	57				
40	7	14	19	7	19	38	7	24	54	7	30	13	7	35	28	7	40	45	7	45	52	7	50	53	7	54	57				
50	7	16	18	7	21	38	7	26	56	7	33	15	7	37	33	7	42	51	7	48	9	7	53	26	7	58	43				
33	7	18	17	7	23	38	7	18	58	7	34	18	7	39	37	7	44	57	7	50	16	7	55	35	8	54	6				
10	7	20	15	7	25	38	7	30	57	7	36	21	7	41	41	7	47	47	7	51	23	7	57	43	8	3	4				
20	7	22	13	7	27	37	7	33	0	7	38	23	7	47	45	7	49	49	7	54	30	7	59	44	8	10	35				
30	7	24	11	7	29	30	7	35	1	7	40	25	7	45	49	7	51	12	7	56	36	8	1	59	8	7	23				
40	7	26	5	7	31	35	7	37	7	41	27	7	47	52	7	53	17	7	58	42	8	4	7	8	9	32	18				
50	7	28	6	7	33	34	7	39	7	44	25	7	49	55	7	55	21	8	40	48	8	6	35	8	11	41					
34	7	30	3	7	35	31	7	41	1	7	46	31	7	51	58	7	57	26	8	3	54	8	8	22	8	13	50				
10	7	32	0	7	37	30	7	43	1	7	48	21	7	54	2	7	59	30	8	5	48	20	8	10	29	15	59	31			
20	7	33	57	7	39	38	7	45	1	7	50	27	7	56	3	8	1	34	8	7	58	12	8	18	7	23	33				
30	7	35	54	7	41	26	7	47	0	7	52	33	7	58	5	8	3	38	8	9	10	8	14	43	8	20	15				
40	7	37	50	7	43	24	7	49	59	7	54	33	7	60	3	8	0	5	42	8	11	15	8	16	49	8	22	23			
50	7	39	46	7	45	22	7	50	58	7	50	34	8	1	9	8	7	45	8	13	20	8	18	55	8	34	31				
35	7	42	42	7	47	19	7	54	57	7	58	31	8	3	41	8	9	48	8	15	29	8	21	1	8	26	38				
10	7	43	38	7	49	16	7	54	55	8	3	48	8	6	13	8	11	51	8	17	29	8	33	7	8	28	47				
20	7	45	13	7	51	12	7	56	53	8	2	34	8	8	13	8	13	54	8	19	32	8	25	32	8	30	50				
30	7	47	28	7	53	10	7	58	56	8	2	35	8	10	14	8	15	50	8	21	37	8	27	58	8	32	38				
40	7	49	23	7	55	6	8	49	8	6	37	8	13	15	8	17	58	8	23	40	8	29	33	8	35	48					
50	7	51	18	7	57	3	8	3	47	8	8	31	8	14	17	8	20	0	8	25	41	8	31	7	37	10					
36	7	53	12	7	58	58	8	4	44	8	10	30	8	16	15	8	22	1	8	27	46	8	33	37	8	39	16				
10	7	55	6	8	54	4	8	41	8	12	2	8	13	8	18	15	8	24	3	8	29	49	8	35	53	8	41	27			
20	7	57	0	8	54	8	8	3	48	8	14	20	8	20	15	8	26	3	8	31	51	8	37	39	8	43	27				
30	7	58	54	8	4	44	8	19	34	8	16	24	8	22	14	8	28	4	8	33	53	8	39	43	8	45	32				
40	8	0	48	8	6	39	8	14	31	8	22	23	8	3	4	13	8	30	5	8	35	55	8	41	40	8	47	37			
50	8	2	41	8	8	34	8	14	37	8	20	19	8	26	13	8	31	5	8	37	57	8	43	49	8	49	42				
37	8	4	34	8	19	29	8	16	23	8	21	17	8	28	21	8	34	5	8	39	59	8	45	57	8	51	40				
40	8	6	27	8	13	23	8	18	19	8	24	14	8	30	9	8	36	5	8	40	52	8	47	58	8	53	46				
50	8	8	20	8	14	17	8	20	14	8	26	11	8	31	7	8	38	4	8	44	52	8	49	57	8	55	54				
30	8	10	12	8	16	11	8	22	33	8	28	8	8	34	5	8	40	3	8	46	58	8	52	59	8	57	57				
40	8	13	4	8	18	4	8	24	4	8	30	4	8	36	3	8	42	3	8	48	53	8	54	1	9	0	9	5	59		
50	8	13	56	8	19	57	8	25	55	8	31	0	8	38	1	8	44	1	8	50	52	8	56	3	9	3	9	8	41		
33	8	15	47	8	22	50	8	27	53	8	33	58	8	39	53	8	46	0	8	52	52	8	58	58	8	49	4				
40	8	17	38	8	23	43	8	29	47	8	35	52	8	41	55	8	47	59	8	54	2	9	0	19	0	8	89	13	13		
50	8	19	29	8	25	35	8	31	41	8	37	47	8	43	52	8	49	57	8	55	2	9	2	3	6	9	8	10	9	14	16
30	8	21	20	8	27	37	8	33	35	8	38	43	8	45	48	8	51	55	8	58	1	9	4	7	9	10	12	9	16	19	
40	8	23	21	8	29	39	8	35	28	8	41	37	8	47	44	8	53	53	9	59	0	9	6	7	9	12	14	9	18	23	
50	8	25	21	8	31	41	8	37	21	8	43	38	8	49	40	8	55	50	9	1	59	9	8	7	9	14	16	9	20	25	
32	8	26	52	8	33	3	8	39	14	8	45	25	8	51	30	8	57	47	9	3	57	9	10	7	9	16	17	9	22	27	
40	8	28	43	8	34	54	8	41	7	8	47	19	8	53	31	8	59	44	9	5	53	9	12	6	9	18	0	24	50		
50	8	30	32	8	36	45	8	42	59	8	49	13	8	55	20	9	1	40	9	7	53	9	14	5	9	20	19	9	26	31	
32	8	32	21	8	38	30	8	44	51	8	51	6	8	57	21	9	3	36	9	9	50	9	16	4	9	22	19	9	28	33	
40	8	34	10	8	40	47	8	46	43	8	52	59	8	59	50	9	55	9	12	6	9	18	0	24	50	8	34	20			
50	8	35	59	8	42	17	8																								

	15 10	15 20	15 20	15 40	15 50	16 0	16 10	16 30	16 30	16 40	
	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	
70	7 31 0	7 35 52	7 40 44	7 45 36	7 50 27	7 55 18	8 0 9	8 5 0	8 9 50	8 14 44	
10	7 33 17	7 38 10	7 43 47	7 47 58	7 52 50	7 57 42	8 1 35	8 7 37	8 11 19	8 17 11	10
20	7 35 34	7 40 28	7 45 26	7 50 19	7 55 13	8 0 6	8 5 1	8 9 54	8 14 48	8 19 41	10
30	7 37 50	7 41 46	7 47 43	7 52 40	7 57 35	8 2 30	8 7 26	8 12 21	8 17 17	8 22 11	10
40	7 40 6	7 45 47	7 50 37	7 55 17	7 59 57	8 4 54	8 9 53	8 14 48	8 19 45	8 24 41	10
50	7 41 22	7 47 22	7 52 21	7 57 21	8 1 19	8 7 18	8 11 16	8 17 15	8 22 13	8 27 11	10
60	7 44 38	7 49 39	7 54 40	7 59 41	8 4 41	8 9 41	8 14 41	8 19 41	8 24 41	8 29 40	10
70	7 46 54	7 51 50	7 56 59	8 1 8	8 7 38	8 13 4	8 17 6	8 22 7	8 27 9	8 32 9	10
80	7 49 9	7 54 13	7 59 17	8 4 21	8 9 24	8 14 27	8 19 30	8 24 33	8 29 36	8 34 38	10
90	7 51 24	7 56 30	8 1 35	8 6 48	8 11 45	8 16 50	8 21 54	8 26 59	8 32 3	8 37 6	10
100	7 53 39	7 58 47	8 3 53	8 9 08	8 14 6	8 19 12	8 24 18	8 29 24	8 34 30	8 39 34	10
110	7 55 54	8 1 3	8 6 11	8 11 19	8 16 27	8 21 34	8 26 42	8 31 49	8 36 56	8 42 3	10
120	7 58 9	8 3 19	8 8 28	8 13 38	8 18 47	8 23 56	8 29 5	8 34 14	8 39 22	8 44 30	10
130	8 0 33	8 5 35	8 10 45	8 35 57	8 21 2	8 26 18	8 31 28	8 36 39	8 41 48	8 45 56	10
140	8 2 37	8 7 50	8 13 23	8 16 15	8 23 27	8 28 19	8 33 51	8 39 3	8 44 14	8 49 15	10
150	8 4 51	8 10 5	8 15 19	8 30 33	8 35 47	8 31 0	8 36 14	8 41 27	8 46 39	8 51 52	10
160	8 7 58	8 12 20	8 17 36	8 21 51	8 28 38	8 33 21	8 38 36	8 43 51	8 49 4	8 54 19	10
170	8 9 19	8 14 35	8 19 52	8 35 9	8 30 35	8 35 43	8 40 58	8 46 13	8 51 29	8 56 45	10
180	8 11 33	8 16 50	8 22 8	8 27 26	8 31 44	8 38 3	8 43 20	8 48 37	8 53 54	8 59 11	10
190	8 13 45	8 19 4	8 24 14	8 29 43	8 35 3	8 40 24	8 45 41	8 51 0	8 56 18	9 1 37	10
200	8 15 58	8 21 18	8 26 19	8 31 23	8 37 21	8 42 42	8 48 3	8 52 21	8 58 43	9 4 3	10
210	8 18 10	8 23 32	8 28 54	8 34 17	8 39 39	8 45 3	8 50 53	8 55 45	9 1 6	9 6 20	10
220	8 20 22	8 25 46	8 31 9	8 36 34	8 41 57	8 47 21	8 52 44	8 58 7	9 3 30	9 8 53	10
230	8 22 34	8 27 59	8 33 24	8 38 14	8 44 15	8 49 40	8 55 5	9 0 19	9 5 54	9 11 18	10
240	8 24 45	8 30 13	8 35 39	8 41 6	8 46 33	8 51 59	8 57 25	9 2 51	9 8 17	9 12 43	10
250	8 26 56	8 32 25	8 37 53	8 43 22	8 48 50	8 54 18	8 59 45	9 5 12	9 10 40	9 16 7	10
260	8 29 7	8 34 38	8 40 7	8 45 37	8 51 7	8 56 36	9 2 5	9 7 33	9 13	9 18 31	10
270	8 31 16	8 36 50	8 42 21	8 47 52	8 53 4	8 58 54	9 4 25	9 9 54	9 15 25	9 20 35	10
280	8 33 29	8 39 3	8 44 35	8 50 7	8 55 40	9 1 12	9 6 44	9 12 15	9 17 47	9 23 19	10
290	8 35 40	8 41 14	8 46 49	8 52 22	8 57 56	9 3 40	9 9 3	9 14 36	9 20 9	9 25 44	10
300	8 37 54	8 43 26	8 49 3	8 54 37	9 0 1	9 5 47	9 11 22	9 16 50	9 22 31	9 28 5	10
310	8 40 0	8 45 37	8 51 15	8 56 51	9 2 28	9 8 4	9 13 41	9 19 16	9 24 52	9 30 28	10
320	8 43 10	8 47 48	8 53 27	8 59 9	9 4 43	9 10 21	9 15 50	9 21 36	9 27 13	9 32 50	10
330	8 44 19	8 49 59	8 55 32	9 1 19	9 6 58	9 12 38	9 18 17	9 23 15	9 29 34	9 35 12	10
340	8 46 28	8 52 10	8 57 51	9 3 32	9 9 13	9 14 54	9 20 35	9 26 14	9 31 55	9 37 34	10
350	8 48 37	8 54 20	9 0 3	9 5 45	9 11 38	9 17 10	9 22 53	9 28 33	9 34 15	9 39 50	10
360	8 50 45	8 56 30	9 3 14	9 7 58	9 13 41	9 19 26	9 25 9	9 30 52	9 36 35	9 42 18	10
370	8 52 13	8 58 40	9 4 35	9 10 11	9 15 56	9 21 41	9 27 26	9 33 10	9 38 55	9 44 39	10
380	8 55 2	9 0 49	9 6 16	9 12 23	9 18 10	9 23 56	9 29 41	9 35 16	9 41 14	9 47 0	10
390	8 57 10	9 1 58	9 8 47	9 14 35	9 20 23	9 26 11	9 31 58	9 37 46	9 43 33	9 49 21	10
400	8 59 18	9 3 7	9 10 58	9 16 47	9 23 36	9 28 26	9 34 14	9 40 3	9 45 52	9 51 41	10
410	9 1 21	9 7 16	9 13 8	9 15 59	9 24 49	9 30 40	9 36 30	9 42 20	9 48 11	9 54 1	10
420	9 3 32	9 9 35	9 15 18	9 21 10	9 27 3	9 32 54	9 38 45	9 44 37	9 50 29	9 56 20	10
430	9 5 39	9 11 33	9 17 18	9 23 21	9 29 14	9 35 8	9 41 0	9 46 54	9 52 47	9 58 40	10
440	9 7 45	9 13 41	9 19 37	9 25 32	9 31 26	9 37 22	9 43 15	9 49 10	9 55 5	10 0 59	10
450	9 9 51	9 15 49	9 21 40	9 27 42	9 33 38	9 39 35	9 45 50	9 51 26	9 57 22	10 3 30	10
460	9 11 57	9 17 56	9 23 35	9 29 53	9 35 50	9 41 48	9 47 45	9 53 42	9 59 39	10 5 37	10
470	9 14 3	9 20 39	9 26 3	9 31 3	9 38 1	9 44 1	9 49 59	9 55 58	10 1 50	10 7 55	10
480	9 16 9	9 22 10	9 28 11	9 34 12	9 40 13	9 46 13	9 52 13	9 58 13	10 4 13	10 10 13	10
490	9 18 14	9 24 17	9 30 19	9 36 21	9 42 23	9 48 25	9 54 27	10 0 28	10 6 39	10 12 31	10
500	9 20 10	9 26 13	9 32 27	9 38 30	9 44 33	9 50 37	9 56 40	10 2 43	10 8 45	10 14 48	10
510	9 22 2	9 28 29	9 34 34	9 40 39	9 46 43	9 52 48	9 58 53	10 4 57	10 11 0	10 17 5	10
520	9 24 28	9 30 35	9 36 41	9 42 47	9 48 53	9 54 59	10 1 50	7 11	10 12 15	10 19 21	10
530	9 26 31	9 32 40	9 38 48	9 44 55	9 51 5	9 57 10	10 3 17	10 9 24	10 15 20	10 21 37	10
540	9 28 36	9 34 45	9 40 54	9 47 3	9 53 12	9 59 21	10 5 39	10 11 37	10 17 45	10 23 53	10
550	9 30 40	9 36 50	9 43 0	9 49 11	9 55 21	10 1 31	10 7 41	10 13 50	10 19 59	10 26 9	10
560	9 32 42	9 38 55	9 45 6	9 51 18	9 57 30	10 3 41	10 9 52	10 16 3	10 22 13	10 28 24	10
570	9 34 40	9 40 59	9 47 12	9 53 25	9 59 38	10 5 51	10 12 3	10 18 15	10 24 27	10 30 39	10
580	9 36 49	9 43 39	9 49 18	9 55 32	10 1 46	10 8 1	10 14 16	10 20 27	10 26 41	10 32 54	10
590	9 38 52	9 45 79	9 51 13	9 57 39	10 3 54	10 10 10	10 16 35	10 22 39	10 28 39	10 35 9	10
600	9 40 54	9 47 11	9 53 43	9 59 45	10 6 2	10 12 19	10 18 33	10 24 51	10 31 7	10 37 23	10
610	9 42 50	9 49 40	9 54 30	9 59 10	7 4 0	7 3 50	7 3 40	7 3 30	7 3 20	7 3 20	10

Tabula Generalis.

	13	30	13	40	13	50	14	0	14	10	14	20	14	30	14	40	14	50	15	*	
	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S
4	8	37	48	8	44	7	8	50	26	8	56	45	9	3	4	9	9	23	9	12	0
10	8	59	36	8	45	57	8	52	17	8	58	37	9	11	18	9	17	37	9	30	17
20	8	41	24	8	47	46	8	54	8	9	0	29	9	6	52	9	13	13	9	19	33
40	8	45	0	8	51	24	8	57	49	9	4	13	9	10	38	9	17	3	9	23	50
50	8	46	48	8	53	13	8	59	19	9	6	5	9	12	31	9	18	55	9	25	16
41	8	48	35	8	55	2	9	1	29	9	7	56	9	14	23	9	20	49	9	27	15
10	8	50	22	8	56	50	9	3	18	9	9	47	9	16	15	9	23	42	9	35	38
20	8	53	9	8	58	38	9	5	7	9	11	38	9	18	7	9	24	35	9	31	5
30	8	53	55	9	0	36	9	6	50	9	13	28	9	19	58	9	26	28	9	33	59
40	8	55	41	9	8	13	9	8	45	9	15	18	9	21	49	9	28	21	9	34	53
50	8	57	67	9	4	0	9	10	34	9	17	8	9	23	40	9	30	14	9	44	31
42	8	59	18	9	5	47	9	13	23	9	18	57	9	25	31	9	33	6	9	38	40
10	9	0	57	9	7	34	9	14	10	9	20	46	9	27	23	9	33	58	9	45	14
20	9	8	42	9	9	20	9	13	58	9	23	35	9	29	12	9	35	50	9	55	35
30	9	4	27	9	11	6	9	17	45	9	24	24	9	31	2	9	37	41	9	44	79
40	9	6	12	9	12	52	9	19	32	9	26	13	9	32	52	9	39	33	9	46	11
50	9	7	56	9	14	38	9	21	19	9	28	0	9	34	41	9	43	19	9	49	52
43	9	9	40	9	16	23	9	23	6	9	39	48	9	36	32	9	43	14	9	47	56
10	9	11	24	9	18	8	9	24	52	9	31	35	9	38	19	9	45	3	9	51	46
20	9	13	7	9	19	53	9	26	18	9	33	22	9	40	7	9	46	53	9	53	37
30	9	14	50	9	21	37	9	28	24	9	35	9	41	55	9	48	23	9	50	56	
40	9	16	33	9	23	21	9	30	9	36	56	9	43	43	9	50	31	9	53	39	
50	9	18	15	9	25	5	9	31	54	9	38	42	9	45	31	9	52	20	9	55	45
44	9	19	57	9	26	48	9	33	38	9	40	28	9	47	18	9	54	8	10	32	
10	9	21	39	9	28	21	9	35	23	9	42	14	9	49	5	9	55	56	10	57	43
20	9	23	20	9	30	14	9	37	7	9	44	0	9	50	53	9	57	49	10	58	30
30	9	25	1	9	31	56	9	38	51	9	45	45	9	52	38	9	59	31	10	60	45
40	9	26	42	9	33	38	9	40	34	9	47	30	9	54	24	9	60	31	10	61	39
50	9	28	23	9	35	20	9	41	17	9	49	14	9	56	10	9	57	10	10	52	
45	9	30	4	9	37	3	9	44	6	9	50	58	9	57	56	10	4	54	10	18	48
10	9	31	44	9	38	43	9	45	43	9	53	49	9	59	43	10	6	41	10	13	39
20	9	33	24	9	40	24	9	47	21	9	54	16	10	3	26	10	8	27	10	26	46
30	9	35	4	9	42	5	9	49	7	9	56	9	10	31	10	10	13	10	17	14	
40	9	36	44	9	43	46	9	50	49	9	57	52	10	4	55	10	11	58	10	20	3
50	9	38	23	9	45	37	9	52	21	9	50	35	10	6	39	10	13	43	10	27	51
46	9	40	3	9	47	7	9	54	11	10	1	10	8	23	10	11	23	10	36	43	
10	9	41	41	9	48	47	9	55	53	10	3	0	10	10	7	10	17	13	10	24	19
20	9	43	19	9	50	37	9	57	34	10	4	42	10	11	50	10	18	57	10	40	19
30	9	44	57	9	53	6	9	59	15	10	6	24	10	13	33	10	20	41	10	27	38
40	9	45	57	9	53	6	9	60	15	10	13	33	10	20	41	10	27	38	10	34	50
50	9	46	35	9	53	45	10	0	55	10	8	15	10	15	16	10	22	5	10	28	30
47	9	48	13	9	55	24	10	2	35	10	9	46	10	16	58	10	24	9	10	31	41
10	9	49	49	9	57	3	10	4	15	10	11	37	10	18	40	10	25	52	10	34	45
20	9	51	26	9	58	40	10	5	54	10	12	33	10	20	42	10	27	49	10	49	15
30	9	53	2	10	0	18	10	7	33	10	14	47	10	22	3	10	29	18	10	40	19
40	9	54	38	10	1	55	10	9	11	10	16	27	10	23	44	10	31	8	10	36	44
50	9	56	14	10	3	32	10	10	49	10	18	7	10	25	35	10	32	43	10	44	54
48	9	57	50	10	5	9	10	12	27	10	19	46	10	27	35	10	34	23	10	45	41
10	9	59	25	10	6	45	10	14	5	10	21	25	10	28	45	10	36	4	10	43	44
20	10	1	0	10	8	21	10	15	42	10	23	4	10	30	35	10	37	45	10	59	47
30	10	2	35	10	9	57	10	17	19	10	24	42	10	32	4	10	39	45	10	53	40
40	10	4	9	10	11	33	10	18	58	10	26	30	10	33	43	10	41	6	10	46	48
50	10	5	43	10	13	8	10	20	33	10	27	58	10	35	22	10	42	46	10	50	50
49	10	7	17	10	14	43	10	22	9	10	29	35	10	37	2	10	44	26	10	51	51
10	8	51	10	16	18	10	23	45	10	31	12	10	38	39	10	46	6	10	53	32	
20	10	8	34	10	17	52	10	25	31	10	32	49	10	40	17	10	47	45	10	55	47
30	10	11	57	10	19	26	10	26	56	10	34	25	10	41	55	10	49	21	10	56	52
40	10	13	30	10	21	0	10	28	31	10	33	10	10	43	32	10	51	2	10	58	32
50	10	15	2	10	22	33	10	30	6	10	37	37	10	45	15	10	52	40	10	61	4
47	10	16	34	10	24	6	10	31	40	10	39	13	10	46	46	10	54	18	11	50	14
50	10	18	5	10	25	39	10	33	14	10	40	48	10	48	22	10	55	56	11	39	20
48	76	30	76	20	76	10	76	0	75	50	75	40	75	30	75	20	75	10	75	20	

	15 10	15 20	15 30	15 40	15 50	16 0	16 10	16 20	16 30	16 40	
	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	
40	9 40 54	9 47 11	9 53 28	9 59 45	10 6 3	10 12 19	10 18 35	10 24 51	10 31 7	10 37 25	50
10	9 42 56	9 49 14	9 55 33	10 1 51	10 8 9	10 14 18	10 20 45	10 27 8	10 33 20	10 39 37	50
20	9 44 58	9 51 17	9 57 37	10 3 57	10 10 16	10 16 36	10 22 55	10 29 17	10 35 22	10 41 41	40
30	9 46 59	9 53 30	9 59 41	10 6 3	10 12 23	10 18 44	10 25 4	10 31 29	10 37 44	10 44 5	30
40	9 49 0	9 55 22	10 1 45	10 8 7	10 14 39	10 20 53	10 27 13	10 33 35	10 39 56	10 46 18	20
50	9 51 0	9 57 24	10 3 48	10 10 13	10 16 35	10 22 59	10 29 22	10 35 45	10 42 8	10 48 31	10
41	9 53 0	9 59 26	10 5 51	10 12 16	10 18 41	10 25 6	10 31 30	10 37 55	10 44 19	10 50 43	40
10	9 55 10	10 1 37	7 54	10 14 20	10 30 46	10 27 13	10 33 38	10 40 4	10 46 30	10 52 55	50
20	9 57 0	10 3 28	10 9 56	10 16 24	10 22 51	10 29 19	10 35 46	10 42 13	10 48 40	10 55 7	40
30	9 58 59	10 5 39	10 11 58	10 18 37	10 34 56	10 31 35	10 37 53	10 44 22	10 50 50	10 57 14	20
40	10 0 58	10 7 29	10 14 0	10 20 30	10 27 0	10 33 33	10 40 0	10 46 30	10 53 0	10 59 19	20
50	10 3 57	10 9 29	10 16 1	10 23 23	10 29 4	10 35 36	10 42 7	10 48 24	10 55 0	11 1 40	10
41	10 4 56	10 11 29	10 18 2	10 34 35	10 71 8	10 37 41	10 44 13	10 50 46	10 57 18	11 3 50	43
10	10 6 54	10 13 29	10 30 3	10 36 37	10 33 12	10 39 49	10 46 19	10 53 53	10 59 27	11 6 0	50
20	10 8 52	10 15 28	10 22 4	10 38 39	10 35 15	10 41 50	10 48 25	10 55 0	11 1 35	11 8 10	40
30	10 10 50	10 17 27	10 24 4	10 39 41	10 37 18	10 42 56	10 50 31	10 57 7	11 3 43	11 10 13	30
40	10 12 48	10 19 26	10 26 4	10 38 43	10 39 31	10 45 58	10 52 36	10 59 14	11 5 51	11 12 23	20
50	10 14 41	10 21 25	10 28 4	10 34 44	10 41 23	10 48 2	10 54 41	11 2 30	11 7 59	11 14 37	10
41	10 16 43	10 23 23	10 30 4	10 46 45	10 43 26	10 50 6	10 56 46	11 3 26	11 10 6	11 16 45	40
10	10 18 39	10 35 21	10 32 3	10 38 45	10 45 28	10 52 8	10 58 50	11 5 33	11 12 13	11 18 54	50
20	10 20 35	10 37 29	10 3 4	10 49 45	10 47 29	10 54 11	11 0 54 1	11 7 27	11 14 32	11 21 1	40
30	10 22 31	10 29 16	10 36 1	10 42 45	10 49 30	10 56 13	11 3 58	11 9 43	11 16 26	11 23 10	30
40	10 24 26	10 31 13	10 37 58	10 44 44	10 51 31	10 58 15	11 5 11 47	11 18 32	11 25 17	10	20
50	10 26 21	10 33 9	10 39 57	10 46 47	10 53 31	11 0 17	11 7 4	11 13 51	11 20 18	11 27 24	10
41	10 28 16	10 35 5	10 41 54	10 48 42	10 53 31	11 2 19	11 9 7	11 15 55	11 22 43	11 29 0	40
10	10 30 11	10 37 1	10 43 51	10 50 40	10 57 31	11 4 20	11 11 9	11 17 59	11 24 48	11 31 36	50
20	10 32 5	10 38 56	10 49 45	10 52 48	10 59 30	11 6 21	11 13 11	11 20 3	11 26 53	11 33 42	10
30	10 33 59	10 40 51	10 47 45	10 54 36	11 1 29	11 8 21	11 15 13	11 22 5	11 28 57	11 35 47	30
40	10 35 53	10 42 46	10 49 41	10 56 34	11 3 28	11 10 21	11 17 15	11 24 8	11 31 1	11 37 52	20
50	10 37 46	10 44 41	10 51 37	10 58 32	11 5 27	11 11 21	11 19 16	11 26 10	11 33 4	11 39 57	10
41	10 39 39	10 40 36	10 53 33	11 0 29	11 7 25	11 14 21	11 21 11	11 23 13	11 35 7	11 42 2	40
10	10 41 32	10 48 30	10 55 38	11 3 25	11 9 22	11 16 20	11 23 17	11 30 14	11 37 10	11 46 6	50
20	10 43 24	10 50 24	10 57 23	11 4 22	11 11 30	11 18 19	11 25 17	11 32 15	11 39 13	11 45 10	40
30	10 45 16	10 52 17	10 59 18	11 6 18	11 13 17	11 20 17	11 27 16	11 34 16	11 41 14	11 48 14	30
40	10 47 8	10 54 10	11 1 13	8 13	11 15 11	11 23 15	11 39 15	11 36 16	11 43 16	11 50 17	20
50	10 49 0	10 56 3	11 3 6	11 10 8	11 17 10	11 24 13	11 31 14	11 38 16	11 45 18	11 52 20	10
41	10 50 51	10 57 55	11 4 59	11 12 3	11 19 6	11 26 10	11 33 13	11 40 16	11 47 19	11 54 22	40
10	10 52 42	10 59 47	11 6 52	11 15 57	11 21 21	11 28 7	11 35 11	11 42 15	11 49 30	11 56 24	50
20	10 54 33	11 1 39	11 8 45	11 15 51	11 22 57	11 30 4	11 37 9	11 44 14	11 51 20	11 58 20	40
30	10 56 23	11 3 30	11 10 38	11 17 45	11 24 52	11 32 0	11 39 7	11 45 13	11 53 20	12 0 27	30
40	10 58 23	11 5 21	11 12 30	11 19 39	11 26 47	11 33 56	11 41 4	11 48 13	11 55 20	12 2 28	20
50	11 0 2	11 7 12	11 14 23	11 21 31	11 28 42	11 35 52	11 43 1	11 50 10	11 57 19	12 4 29	10
41	11 1 51	11 9 3	11 16 14	11 23 25	11 30 36	11 37 47	11 44 58	11 52 8	11 59 18	12 6 29	40
10	11 3 40	11 10 53	11 18 5	11 25 16	11 32 30	11 39 42	11 45 54	11 54 6	11 57 17	12 8 29	50
20	11 5 29	11 12 43	11 19 56	11 27 10	11 34 24	11 41 37	11 48 50	11 56 3	11 3 15	12 10 28	40
30	11 7 17	11 14 34	11 21 47	11 29 21	11 36 17	11 43 31	11 50 46	11 58 0	12 5 18	11 12 27	30
40	11 9 5	11 16 21	11 23 37	11 30 54	11 38 10	11 45 25	11 52 41	11 59 50	12 7 11	12 14 26	20
50	11 10 53	11 18 10	11 25 27	11 32 45	11 40 2	11 47 19	11 54 56	12 1 51	12 9 8	12 16 24	10
41	11 12 40	11 19 59	11 27 17	11 34 36	11 41 54	11 49 12	11 56 30	12 3 48	13 11 5	13 18 23	40
10	11 14 27	11 21 47	11 28 7	11 30 37	11 43 46	11 51 5	11 58 24	12 5 43	12 23 3	12 30 20	50
20	11 16 14	11 23 35	11 30 46	11 38 17	11 45 37	11 53 58	12 0 18	12 7 38	12 14 58	12 22 17	40
30	11 18 0	11 25 33	11 32 45	11 40 7	11 47 28	11 54 50	12 2 11	12 9 33	12 16 54	12 24 14	30
40	11 19 46	11 27 10	11 34 33	11 41 56	11 49 19	11 56 43	12 4 11	12 11 27	12 18 50	12 26 11	20
50	11 21 23	11 28 57	11 36 21	11 43 45	11 51 9	11 58 34	12 5 57	12 13 31	12 20 45	12 28 8	10
41	11 23 17	11 30 43	11 38 9	11 45 34	11 52 55	12 0 35	12 7 50	12 15 15	12 22 40	12 30 4	40
10	11 25 3	11 32 39	11 39 56	11 47 22	11 54 49	12 1 16	12 9 42	12 17 18	12 24 34	12 32 0	50
20	11 26 47	11 34 15	11 41 43	11 49 10	11 56 38	12 4 6	12 11 34	12 13 8	12 26 28	12 33 55	40
30	11 28 31	11 36 0	11 43 29	11 50 58	11 58 27	12 5 55	12 13 35	12 20 53	12 28 22	12 35 50	30
40	11 30 15	11 37 45	11 45 15	11 53 45	12 0 16	12 7 46	12 15 16	12 23 25	12 30 15	12 37 44	20
50	11 31 9	11 39 30	11 47 1	11 54 32	12 2 4	12 9 35	12 17 6	12 34 37	12 23 18	12 39 38	10
41	11 33 41	11 41 14	11 48 46	11 56 19	12 3 52	12 11 24	12 18 56	12 26 28	12 34 0	12 41 31	40
7	7 50	7 4 40	7 4 30	7 4 20	7 4 10	7 4 0	7 3 50	7 3 40	7 3 30	7 3 30	

Tabula Generalis

	12	30	12	40	12	50	14	0	14	10	14	20	14	30	14	40	14	50	15	0										
	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M										
50	10	18	5	10	35	39	10	33	14	10	40	48	10	48	22	10	55	56	11	3	29									
10	10	19	36	10	27	12	10	34	48	10	42	23	10	49	58	10	57	33	12	5	7									
20	10	21	7	10	28	44	10	36	21	10	48	58	10	51	34	10	59	10	11	4	45									
30	10	22	38	10	30	16	10	37	54	10	45	33	10	53	9	11	40	45	11	8	23									
40	10	24	9	10	31	48	10	39	27	10	47	6	10	54	44	11	2	22	11	10	0									
50	10	25	39	10	33	19	10	40	19	10	48	39	10	56	18	11	3	58	11	19	16									
51	10	27	9	10	34	50	10	42	31	10	50	12	10	57	51	11	5	33	11	13	13									
10	10	28	39	10	36	21	10	44	3	10	51	45	10	59	26	11	7	8	11	44	49									
20	10	30	7	10	37	51	10	53	17	11	1	0	11	8	43	11	16	15	11	24	7									
30	10	31	37	10	39	21	10	47	7	10	54	49	11	2	33	11	10	17	11	18	0									
40	10	33	5	10	40	50	10	48	30	10	56	21	11	4	6	11	1	51	11	19	35									
50	10	44	37	10	42	19	10	50	6	10	57	51	11	5	39	11	12	25	11	21	10									
52	10	36	1	10	43	40	10	51	36	10	58	24	11	7	11	11	45	11	30	33	11	38	19							
10	10	37	28	10	45	17	10	53	6	11	5	55	11	8	43	11	16	31	11	34	45									
20	10	28	55	10	46	43	10	54	35	11	2	26	11	10	15	11	18	4	11	25	11	49	31							
30	10	40	22	10	48	13	10	56	4	11	3	50	11	11	40	11	19	36	11	27	27									
40	10	41	49	10	49	40	10	57	33	11	5	26	11	13	17	11	21	9	11	36	11	44	42							
50	10	43	15	10	51	8	10	59	2	11	6	55	11	14	48	11	22	40	11	30	35									
53	10	44	41	10	53	35	11	0	30	11	8	24	11	16	18	11	24	11	11	32	11	47	52							
10	10	46	56	7	10	54	21	1	58	11	9	53	11	17	43	11	25	42	11	33	37									
20	10	47	92	10	55	28	11	3	26	11	11	21	11	19	17	11	27	11	11	31	11	51	56							
30	10	48	52	10	56	54	11	4	53	11	12	50	11	20	46	11	21	43	11	34	32	10	31							
40	10	50	22	10	58	30	11	6	20	11	14	18	11	22	15	11	30	13	11	38	11	46	9							
50	10	51	47	10	59	40	11	7	45	11	15	45	11	23	49	11	31	43	11	39	43	11	55	40						
54	10	53	11	11	1	1	9	12	11	17	12	11	25	11	21	12	11	49	11	57	12	11	52	56						
10	10	54	35	11	2	36	11	10	38	11	18	39	11	26	40	11	24	41	11	42	43	11	58	45						
20	10	55	58	11	4	1	11	12	3	11	20	5	11	38	8	11	36	10	11	44	12	11	50							
30	10	57	21	11	5	23	11	14	28	11	21	34	11	29	33	11	37	38	11	45	41	11	53	50						
40	10	58	44	11	6	42	11	14	53	11	22	57	11	31	2	11	47	10	11	55	14	11	22							
50	11	0	0	11	8	11	11	16	15	11	24	23	11	32	39	11	40	34	11	46	39	11	54	54						
55	11	1	2	11	9	35	11	17	42	11	25	43	11	33	55	11	42	1	11	50	7	11	58	13						
10	11	2	50	11	10	53	11	19	6	11	27	13	11	35	21	11	43	28	11	51	35	11	56	50						
20	4	11	11	11	20	22	11	28	32	11	30	46	11	44	55	11	53	3	11	3	11	19	11	27						
30	11	5	32	11	13	49	11	21	52	11	30	3	11	38	11	46	21	11	43	11	50	48	11	58	57					
40	11	6	55	11	15	4	11	23	15	11	31	26	11	39	39	11	47	47	11	55	57	11	62	57						
50	11	8	11	11	16	25	11	24	37	11	32	49	11	41	0	11	49	12	11	57	27	11	53	56						
56	11	9	33	11	17	46	11	25	59	11	34	12	11	42	24	11	50	37	11	58	40	11	62	55						
10	11	10	53	11	19	7	11	27	21	11	35	35	11	43	40	11	52	2	11	0	15	12	8	28						
20	11	12	12	11	20	27	11	28	57	11	36	57	11	44	55	11	53	3	11	3	11	19	11	27						
30	11	13	31	11	21	47	11	30	31	11	38	19	11	46	34	11	52	36	11	40	11	47	55	11	53	50				
40	11	14	50	11	23	7	11	31	24	11	39	41	11	47	57	11	56	14	11	43	11	52	37	11	59	18				
50	11	15	8	11	24	26	11	32	44	11	41	2	11	49	19	11	57	37	11	5	54	11	23	45	11	51	56			
57	11	17	26	11	25	45	11	34	7	11	42	23	11	50	43	11	59	12	11	50	7	11	58	13	11	55				
10	11	18	47	11	27	4	11	35	23	11	43	44	11	52	3	11	32	12	8	41	11	17	0	11	25	44				
20	11	20	1	11	28	22	11	36	42	11	45	4	11	53	24	11	44	12	11	30	4	11	18	24	11	35	4			
30	11	21	18	11	29	40	11	38	1	11	46	24	11	54	45	11	3	6	11	27	11	19	40	11	28	30				
40	11	22	35	11	30	58	11	39	20	11	47	43	11	56	5	11	42	11	37	11	19	40	11	29	33					
50	11	23	51	11	31	15	11	40	38	11	49	2	11	57	25	11	54	48	11	42	11	22	34	11	30	57				
58	11	25	7	11	33	32	11	41	50	11	50	21	11	58	45	11	7	9	11	25	33	11	32	21	11	40	45			
10	11	26	22	11	34	48	11	43	41	11	51	39	11	0	11	2	8	29	11	16	54	11	25	19	11	34	44			
20	11	27	37	11	36	4	11	44	31	11	52	57	11	1	23	11	9	49	11	18	15	11	26	41	11	32	43			
30	11	28	52	11	37	20	11	45	48	11	54	15	11	2	43	11	9	11	2	19	36	11	28	3	11	26	40			
40	11	30	6	11	38	35	11	47	4	11	55	32	12	4	0	11	2	18	28	11	29	24	11	37	52	11	46	19		
50	11	31	20	11	39	50	11	48	30	11	56	49	11	5	18	11	13	47	11	22	16	11	30	45	11	39	19	11	47	43
59	11	32	34	11	41	5	11	49	36	11	58	6	11	6	30	11	15	6	11	33	32	11	32	51	11	40	35			
10	11	33	47	11	42	19	11	50	51	11	59	32	11	7	53	11	16	24	11	24	35	11	33	35	11	37	50			
20	11	35	0	11	43	33	11	52	6	11	0	38	12	9	10	11	2	17	42	11	26	14	11	34	43	11	41	56		
30	11	36	13	11	44	47	11	53	21	11	4	54	12	10	26	11	18	59	11	27	33	11	36	4	11	31	47			
42	11	37	26	11	46	0	11	54	35	12	3	9	11	12	43	11	20	10	11	28	11	37	23	11	44	36				
50	11	38	78	11	47	13	11	55	49	12	4	24	12	12	58	11	21	33	12	30	7	11	38	41	11	47	15			
50	11	39	50	11	48	26	11	57	3	12	5	35	12	14	13	11	22	49	12	31	24	11	39	55	11	48	10			
70	11	40	30	11	76	20	11	76	10	76	0	75	50	11	75	40	11	75	30	75	20	75	10	75	0	75	0			

Primi Mobilis

87

15 10	15 20	15 30	15 40	15 50	16 0	16 10	16 20	16 30	16 40
P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S
11 33 41	11 41 14	11 48 46	11 56 19	12 3 52	12 11 24	12 18 56	12 26 28	12 34 0	12 41 31
11 35 24	11 42 58	11 50 31	11 58 5	12 3 39	12 13 13	12 20 46	12 28 19	12 37 52	12 43 24
11 37 6	11 44 27	11 52 16	11 59 51	12 7 26	12 15 1	12 23 25	12 30 10	12 37 44	12 45 17
11 38 48	11 46 23	11 54 0	12 1 37	12 9 13	12 16 49	12 24 24	12 32 0	12 39 35	12 47 9
11 40 30	11 48 8	11 55 44	12 3 23	12 10 59	12 18 36	12 26 13	12 33 30	12 41 26	12 49 1
11 42 12	11 49 51	11 57 28	12 7	12 11 47	12 20 13	12 28 1	12 31 39	12 43 16	12 50 53
11 43 53	11 51 3	11 58 13	12 6 53	12 14 31	12 22 10	12 30 49	12 37 28	12 45 6	12 52 44
11 45 34	11 53 15	12 0 55	12 8 36	12 16 16	12 23 36	12 31 37	12 39 17	12 46 56	12 54 35
11 47 14	11 54 7	12 1 38	12 10 20	12 18 1	12 25 43	12 33 24	12 41 5	12 48 45	12 56 26
11 48 54	11 56 38	12 4 40	12 12 13	12 19 46	12 27 28	12 35 11	12 42 33	12 50 34	12 58 10
11 50 34	11 58 19	12 6 2	12 13 46	12 21 30	12 29 13	12 36 57	12 44 40	12 52 23	12 6 0
11 51 13	11 59 59	12 7 44	12 15 29	12 23 14	12 30 58	12 38 47	12 46 27	12 54 11	12 1 44
11 53 52	12 1 39	12 9 25	12 17 11	12 24 57	12 32 43	12 40 19	12 48 14	12 55 59	12 3 44
11 55 31	12 3 19	12 11 6	12 18 53	12 26 40	12 34 27	12 42 14	12 50 0	12 57 46	12 3 53
11 57 9	12 4 58	12 12 47	12 20 35	12 28 23	12 36 21	12 43 59	12 51 46	12 59 31	12 7 21
12 1 38 47	12 6 37	12 14 27	12 22 16	12 30 5	12 37 54	12 45 43	12 53 31	12 6 20	12 9 30
12 0 35	12 8 16	12 16 7	12 23 57	12 31 47	12 39 37	12 47 27	12 55 17	12 3 6	12 16 56
12 2 5	12 9 54	12 17 46	12 25 38	12 33 29	12 41 20	12 49 11	12 57 3	12 4 53	12 13 42
12 3 39	12 11 33	12 19 23	12 27 18	12 35 10	12 43 2	12 50 54	12 58 46	12 6 37	12 14 29
12 5 15	12 13 10	12 21 4	12 28 58	12 36 91	12 44 44	12 53 37	12 6 30	12 8 23	12 16 53
12 6 51	12 14 47	12 22 42	12 30 37	12 38 21	12 46 25	12 54 19	12 6 18	12 10 7	12 18 1
12 8 27	12 16 39	12 24 20	12 32 16	12 40 11	12 48 6	12 56 1	12 3 50	12 11 51	12 19 45
12 10 3	12 18 0	12 25 57	12 33 84	12 41 30	12 49 47	12 57 47	12 5 39	12 13 35	12 21 31
12 11 37	12 19 26	12 27 34	12 35 23	12 43 29	12 51 27	12 59 24	12 7 21	12 15 18	12 3 15
12 12 12	12 21 1	12 29 10	12 37 9	12 45 7	12 53 7	12 6 1	12 1 51	12 9 3	12 17 1
12 14 45	12 22 46	12 30 46	12 38 46	12 46 46	12 54 47	12 3 46	12 10 45	12 18 44	12 26 43
12 16 19	12 24 31	12 32 23	12 40 33	12 48 34	12 56 26	12 4 26	12 12 26	12 20 36	12 28 26
12 17 53	12 25 56	12 33 57	12 41 59	12 50 2	12 58 5	12 6 6	12 14 7	12 22 8	12 30 9
12 19 25	12 27 39	12 35 32	12 43 35	12 51 39	12 59 43	12 7 45	12 15 48	12 33 50	12 31 51
12 20 53	12 30 3	12 37 7	12 45 11	12 53 16	12 6 21	12 9 24	12 17 18	12 35 32	12 3 35
12 23 31	12 30 27	12 38 42	12 46 47	12 54 58	12 6 28	12 11 3	12 19 8	12 27 13	12 35 17
12 24 3	12 33 10	12 40 10	12 42 22	12 56 39	12 6 39	12 4 35	12 15 41	12 20 47	12 28 52
12 25 35	12 33 43	12 41 50	12 49 57	12 58 5	12 6 12	12 14 19	12 22 26	12 30 33	12 38 29
12 27 6	12 35 15	12 43 23	12 51 31	12 59 40	12 7 46	12 15 56	12 24 4	12 33 13	12 40 19
12 28 37	12 36 47	12 44 56	12 53 5	12 1 13	12 9 24	12 17 33	12 25 41	12 33 51	12 41 59
12 30 7	12 38 18	12 46 30	12 54 39	12 6 29	12 1 0	12 19 10	12 27 20	12 35 30	12 43 29
12 31 57	12 39 45	12 48 0	12 56 13	12 4 24	12 12 35	12 20 46	12 28 57	12 37 8	12 45 16
12 33 7	12 41 40	12 49 32	12 57 45	12 5 57	12 14 10	12 22 2	12 30 34	12 38 46	12 46 57
12 34 36	12 42 50	12 51 31	12 59 17	12 7 50	12 15 44	12 23 57	12 32 10	12 40 23	12 48 46
12 36 5	12 44 20	12 53 34	12 6 49	12 5 9	12 17 18	12 3 32	12 33 46	12 42 0	12 50 14
12 37 34	12 45 53	12 54 53	12 8 32	12 30 36	12 48 52	12 3 7	12 35 32	12 43 37	12 51 52
12 39 3	12 47 19	12 55 30	12 3 53	12 12 13	12 20 35	12 3 48 41	12 36 57	12 43 12	12 53 29
12 40 30	12 48 48	12 57 6	12 3 23	12 3 40	12 21 58	12 3 21 15	12 38 33	12 46 49	12 55 6
12 41 58	12 50 10	12 58 30	12 6 58	12 15 11	12 3 30	12 31 48	12 40 6	12 48 24	12 56 43
12 42 25	12 51 44	12 50 1	12 8 82	12 16 42	12 3 5	12 33 21	12 41 40	12 49 59	12 58 18
12 44 53	12 53 13	12 1 34	12 9 53	12 4 83	12 36 94	12 3 54 54	12 43 24	12 51 3	12 59 33
12 46 28	12 54 39	12 1 37	12 14 49	12 19 43	12 3 88	12 36 36	12 44 47	12 53 8	12 1 28
12 47 41	12 56 6	12 4 30	12 15 51	12 21 13	12 29 36	12 3 7 38	12 46 20	12 54 42	14. 3 10
12 49 2	12 57 33	12 1 57	12 1 40	12 3 42	12 31 6	12 3 39 39	12 47 73	12 56 15	14 4 37
12 50 34	12 58 59	12 2 24	12 15 48	12 3 24 1	12 3 21 36	12 3 40 5	12 49 24	12 57 48	14 6 11
12 51 9	12 53 15	12 8 51	12 17 16	12 3 41	12 3 34 36	12 42 31	12 50 56	12 59 30	14 7 44
12 53 23	12 1 50	12 10 17	12 18 42	12 3 7	12 3 35 35	12 44 4	12 53 37	14 0 52	14 9 17
12 54 47	12 3 15	12 11 43	12 20 40	12 3 28 37	12 3 37 41	12 45 31	12 53 58	14 3 24	14 10 50
12 56 0	12 4 39	12 1 37	12 21 36	12 3 30 4	12 3 38 32	12 47 0	12 55 28	14 3 55	14 12 22
12 57 54	12 6 9	12 8 43	12 23 3	12 3 21	12 40 40	12 48 29	12 56 98	14 3 26	14 13 54
12 58 57	12 7 27	12 8 50	12 24 38	12 3 25 57	12 41 37	12 49 57	12 58 27	14 6 56	14 13 53
12 60 4	12 1 35	12 1 35	12 30 6	12 3 28 29	12 47 13	12 53 46	14 7 49	14 12 51	14 21 35
12 61 6	12 4 30	12 4 30	12 15 53	12 3 43	12 42 54	12 51 35	12 59 56	14 8 26	14 16 56
12 63 1	12 5 20	12 5 20	12 18 36	12 3 24 36	12 43 57	12 57 31	12 61 54	14 9 55	14 18 36
12 64 1	12 6 15	12 6 15	12 20 40	12 3 27 18	12 45 42	12 54 33	12 59 53	14 1 24	14 19 56
12 65 1	12 7 15	12 7 15	12 20 48	12 3 27 16	12 45 47	12 54 19	14 2 32	14 21 24	14 19 56
12 66 1	12 8 15	12 8 15	12 20 50	12 3 28 16	12 45 51	12 55 46	14 3 24	14 22 19	14 21 35
12 67 1	12 9 15	12 9 15	12 21 53	12 3 29 19	12 46 47	12 56 53	14 4 26	14 23 20	14 22 35
12 68 1	12 10 15	12 10 15	12 22 56	12 3 30 19	12 47 13	12 57 53	14 5 26	14 24 20	14 23 35
12 69 1	12 11 15	12 11 15	12 23 58	12 3 31 19	12 48 13	12 58 50	14 6 26	14 25 20	14 23 35
12 70 1	12 12 15	12 12 15	12 24 59	12 3 32 19	12 49 13	12 59 50	14 7 26	14 26 20	14 23 35
12 71 1	12 13 15	12 13 15	12 25 60	12 3 33 19	12 50 13	12 60 50	14 8 26	14 27 20	14 23 35
12 72 1	12 14 15	12 14 15	12 26 62	12 3 34 19	12 51 13	12 61 50	14 9 26	14 28 20	14 23 35
12 73 1	12 15 15	12 15 15	12 27 64	12 3 35 19	12 52 13	12 62 50	14 10 26	14 29 20	14 23 35
12 74 1	12 16 15	12 16 15	12 28 66	12 3 36 19	12 53 13	12 63 50	14 11 26	14 30 20	14 23 35
12 75 1	12 17 15	12 17 15	12 29 68	12 3 37 19	12 54 13	12 64 50	14 12 26	14 31 20	14 23 35
12 76 1	12 18 15	12 18 15	12 30 70	12 3 38 19	12 55 13	12 65 50	14 13 26	14 32 20	14 23 35
12 77 1	12 19 15	12 19 15	12 31 72	12 3 39 19	12 56 13	12 66 50	14 14 26	14 33 20	14 23 35
12 78 1	12 20 15	12 20 15	12 32 74	12 3 40 19	12 57 13	12 67 50	14 15 26	14 34 20	14 23 35
12 79 1	12 21 15	12 21 15	12 33 76	12 3 41 19	12 58 13	12 68 50	14 16 26	14 35 20	14 23 35
12 80 1	12 22 15	12 22 15	12 34 78	12 3 42 19	12 59 13	12 69 50	14 17 26	14 36 20	14 23 35
12 81 1	12 23 15	12 23 15	12 35 80	12 3 43 19	12 60 13	12 70 50	14 18 26	14 37 20	14 23 35
12 82 1	12 24 15	12 24 15	12 36 82	12 3 44 19	12 61 13	12 71 50	14 19 26	14 38 20	14 23 35
12 83 1	12 25 15	12 25 15	12 37 84	12 3 45 19	12 62 13	12 72 50	14 20 26	14 39 20	14 23 35
12 84 1	12 26 15	12 26 15	12 38 86	12 3 46 19	12 63 13	12 73 50	14 21 26	14 40 20	14 23 35
12 85 1	12 27 15	12 27 15	12 39 88	12 3 47 19	12 64 13	12 74 50	14 22 26	14 41 20	14 23 35
12 86 1	12 28 15	12 28 15	12 40 90	12 3 48 19	12 65 13	12 75 50	14 23 26	14 42 20	14 23 35
12 87 1	12 29 15	12 29 15	12 41 92	12 3 49 19	12 66 13	12 76 50	14 24 26	14 43 20	14 23 35
12 88 1	12 30 15	12 30 15	12 42 94	12 3 50 19	12 67 13	12 77 50	14 25 26	14 44 20	14 23 35
12 89 1	12 31 15	12 31 15	12 43 96	12 3 51 19	12 68 13	12 78 50	14 26 26	14 45 20	14 23 35
12 90 1	12 32 15	12 32 15	12 44 98	12 3 52 19	12 69 13	12 79 50	14 27 26	14 46 20	14 23 35
12 91 1	12 33 15	12 33 15	12 45 100	12 3 53 19	12 70 13	12 80 50	14 28 26	14 47 20	14 23 35
12 92 1	12 34 15	12 34 15	12 46 102	12 3 54 19	12 71 13	12 81 50	14 29 26	14 48 20	14 23 35
12 93 1	12 35 15	12 35 15	12 47 104	12 3 55 19	12 72 13	12 82 50			

Tabula Generalis

	13 30	13 40	13 50	14 0	14 10	14 20	14 30	14 40	14 50	14 60	14 70	14 80
P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S
60	11 39 50	11 48 20	11 57 3	12 5 38	12 14 13	12 22 49	12 32 28	12 42 29	12 52 39	12 62 44	12 72 57	12 82 60
10	11 41 1	11 49 38	11 58 23	12 6 53	12 13 28	12 24 5	12 32 47	12 42 57	12 52 67	12 49 53	12 59 58	12 69 63
20	11 42 12	11 50 50	11 59 28	12 8 6	12 16 43	12 25 31	12 35 57	12 45 67	12 55 71	12 65 77	12 75 81	12 85 86
30	11 43 23	11 52 2	12 0 40	12 9 19	12 17 57	12 36 36	12 35 13	12 45 51	12 55 73	12 65 79	12 75 87	12 85 90
40	11 44 33	11 53 13	12 1 33	12 10 33	12 19 11	12 27 51	12 38 29	12 48 45	12 58 52	12 68 59	12 78 65	12 88 70
50	11 45 42	11 54 24	12 3 4	12 11 45	12 20 35	12 29 5	12 37 44	12 47 54	12 57 63	12 67 73	12 77 83	12 87 89
61	11 46 52	11 55 34	12 4 15	12 12 57	12 21 38	12 30 19	12 38 59	12 48 70	12 58 80	12 68 90	12 78 95	12 88 99
10	11 48 1	11 56 44	12 5 26	12 14 9	12 22 51	12 31 34	12 40 13	12 48 55	12 57 66	12 67 76	12 77 87	12 87 96
20	11 49 30	11 57 14	12 6 37	12 15 20	12 24 43	12 32 45	12 41 87	12 50 10	12 59 53	12 69 74	12 79 84	12 89 94
30	11 50 18	11 59 3	12 7 47	12 16 31	12 35 55	12 43 58	12 52 41	12 61 55	12 70 88	12 79 95	12 89 98	12 99 99
40	11 51 26	12 0 13	12 8 57	12 17 42	12 36 30	12 35 10	12 43 54	12 52 39	12 61 23	12 70 46	12 79 59	12 89 69
50	11 52 34	12 1 30	12 10 6	12 18 52	12 37 37	12 36 22	12 45 7	12 53 53	12 62 38	12 71 22	12 80 10	12 89 20
62	11 53 42	12 2 28	12 11 15	12 20 3	12 38 48	12 37 34	12 40 20	12 48 5	12 57 32	12 66 37	12 75 57	12 84 78
10	11 54 48	12 3 36	12 12 24	12 21 13	12 29 55	12 38 45	12 47 83	12 56 19	12 65 55	12 74 53	12 83 52	12 92 53
30	11 55 55	12 4 43	12 13 32	12 22 21	11 31 8	12 39 56	12 48 44	12 57 31	12 66 19	12 75 15	12 84 16	12 93 40
40	11 56 7	12 5 50	12 14 40	12 33 30	12 32 18	12 41 26	12 49 53	12 58 43	12 67 37	12 76 30	12 85 30	12 94 30
50	11 57 13	12 6 57	12 15 47	12 24 36	12 33 27	12 42 26	12 51 5	12 60 55	12 69 55	12 78 47	12 87 33	12 96 10
63	12 0 18	12 9 10	12 18 1	12 26 53	12 35 44	12 44 35	12 53 26	12 62 17	12 71 11	12 80 9	12 89 59	12 98 27
10	12 1 23	12 10 16	12 19 8	12 28 0	12 36 52	12 45 49	12 54 36	12 63 23	12 72 19	12 81 11	12 90 59	12 99 20
20	12 2 28	12 12 21	12 20 14	12 39 7	12 48 18	12 46 53	12 55 49	12 64 37	12 73 20	12 82 22	12 91 49	12 99 49
30	12 3 32	12 13 16	12 21 20	12 30 1	12 39 7	12 48 13	12 56 54	12 65 47	12 74 34	12 83 34	12 92 34	12 99 34
40	12 4 36	12 13 31	12 33 25	12 31 30	12 40 14	12 49 9	12 58 3	12 67 50	12 76 51	12 85 45	12 94 51	12 99 50
50	12 5 39	12 14 35	12 33 30	12 41 21	12 50 16	12 59 21	12 68 1	12 77 1	12 86 17	12 95 56	12 99 56	12 99 56
64	12 6 42	12 15 39	12 34 35	12 33 31	12 42 27	12 51 23	12 60 19	12 69 1	12 78 10	12 87 27	12 96 7	12 99 7
10	12 7 45	12 16 42	12 25 39	12 34 30	12 43 33	12 52 30	12 61 23	12 70 19	12 79 10	12 88 23	12 97 10	12 99 30
20	12 8 47	12 17 47	12 26 43	12 35 41	12 44 19	12 53 36	12 62 34	12 71 30	12 80 20	12 89 25	12 98 40	12 99 40
30	12 9 49	12 18 48	12 27 47	12 30 43	12 45 44	12 54 43	12 63 41	12 72 34	12 81 28	12 90 34	12 99 34	12 99 34
40	12 10 51	12 19 50	12 28 50	12 37 49	12 46 49	12 55 47	12 64 47	12 73 45	12 82 44	12 91 43	12 99 43	12 99 43
50	12 11 53	12 20 52	12 29 53	12 38 53	12 47 53	12 56 53	12 65 53	12 74 53	12 83 51	12 92 51	12 99 51	12 99 51
65	12 12 53	12 21 54	12 30 55	12 39 50	12 48 57	12 57 57	12 66 58	12 75 58	12 84 58	12 93 59	12 99 59	12 99 59
10	12 13 53	12 22 55	12 31 57	12 40 59	12 50 50	12 59 51	12 68 51	12 77 51	12 86 51	12 95 55	12 99 55	12 99 55
20	12 14 53	12 23 56	12 32 58	12 42 51	12 51 51	12 60 51	12 69 51	12 78 51	12 87 51	12 96 55	12 99 55	12 99 55
30	12 15 53	12 24 56	12 33 57	12 43 53	12 52 56	12 61 53	12 70 51	12 79 51	12 88 51	12 97 55	12 99 55	12 99 55
40	12 16 52	12 25 56	12 35 55	12 44 50	12 53 52	12 62 51	12 71 48	12 80 48	12 89 48	12 98 52	12 99 52	12 99 52
50	12 17 51	12 26 56	12 36 56	12 45 51	12 54 49	12 63 49	12 72 44	12 81 44	12 90 44	12 99 51	12 99 51	12 99 51
66	12 18 49	12 27 55	12 37 0	12 42 46	12 55 31	12 64 16	12 73 43	12 82 26	12 91 31	12 99 36	12 99 36	12 99 36
10	12 19 47	12 28 54	12 38 0	12 47 0	12 56 12	12 65 18	12 74 43	12 83 29	12 92 35	12 99 41	12 99 41	12 99 41
20	12 20 45	12 29 52	12 30 59	12 48 6	12 57 12	12 66 19	12 75 43	12 84 30	12 93 39	12 99 45	12 99 45	12 99 45
30	12 21 42	12 30 50	12 39 58	12 49 5	12 58 13	12 67 29	12 76 27	12 85 35	12 94 42	12 99 49	12 99 49	12 99 49
40	12 22 39	12 31 49	12 40 56	12 50 50	12 59 13	12 68 21	12 77 18	12 86 37	12 95 45	12 99 44	12 99 44	12 99 44
50	12 23 45	12 41 54	12 51 3	12 62 0	12 71 23	12 80 12	12 89 21	12 98 39	12 99 43	12 99 43	12 99 43	12 99 43
67	12 24 32	12 42 52	12 52 3	12 62 13	12 71 13	12 80 13	12 89 13	12 98 06	12 97 37	12 99 40	12 99 40	12 99 40
10	12 25 38	12 34 59	12 43 49	12 53 0	12 62 10	12 71 31	12 80 50	12 89 51	12 98 51	12 99 48	12 99 48	12 99 48
20	12 26 34	12 35 35	12 44 46	12 53 58	12 62 8	12 71 80	12 80 51	12 89 04	12 98 54	12 99 3	12 99 3	12 99 3
30	12 27 39	12 36 31	12 45 48	12 54 55	12 4 6	12 38 39	12 42 29	12 51 41	12 60 53	12 70 50	12 80 4	12 90 4
40	12 28 44	12 37 30	12 46 30	12 55 53	12 5 4	12 45 47	12 49 29	12 58 13	12 67 41	12 76 43	12 85 43	12 94 43
50	12 29 48	12 38 24	12 47 35	12 56 48	12 6 1	12 45 55	12 49 36	12 58 26	12 67 45	12 76 45	12 85 45	12 94 45
68	12 30 3	12 39 16	12 48 30	12 57 44	12 6 5	12 48 34	12 52 25	12 61 13	12 70 34	12 79 34	12 88 34	12 97 34
10	12 30 55	12 40 17	12 49 25	12 58 40	12 7 34	12 57 17	12 66 13	12 75 10	12 84 37	12 93 37	12 99 45	12 99 45
20	12 31 48	12 41 4	12 50 19	12 59 35	12 8 39	12 48 15	12 57 10	12 66 07	12 75 36	12 84 37	12 93 37	12 99 50
30	12 32 41	12 42 57	12 51 14	12 1 30	12 9 13	12 49 14	12 58 14	12 67 10	12 76 37	12 85 37	12 94 37	12 99 50
40	12 33 33	12 43 50	12 52 1	12 3 24	12 10 40	12 2 29	12 3 29	12 4 29	12 5 29	12 6 29	12 7 29	12 8 29
50	12 34 35	12 43 43	12 53 0	12 3 26	12 11 33	12 3 26	12 4 26	12 5 26	12 6 26	12 7 26	12 8 26	12 9 26
69	12 35 17	12 44 33	12 53 53	12 3 31	12 12 29	12 3 21	12 4 21	12 5 21	12 6 21	12 7 21	12 8 21	12 9 21
10	12 36 8	12 45 37	12 54 46	12 4 4	12 13 33	12 3 32	12 4 32	12 5 32	12 6 32	12 7 32	12 8 32	12 9 32
20	12 36 59	12 46 35	12 55 38	12 4 57	12 14 38	12 3 44	12 4 44	12 5 44	12 6 44	12 7 44	12 8 44	12 9 44
30	12 37 50	12 47 40	12 56 30	12 5 49	12 15 38	12 3 50	12 4 50	12 5 50	12 6 50	12 7 50	12 8 50	12 9 50
40	12 38 40	12 48 48	12 57 28	12 6 47	12 16 40	12 3 56	12 4 56	12 5 56	12 6 56	12 7 56	12 8 56	12 9 56
50	12 39 30	12 48 51	12 58 18	12 7 40	12 17 34	12 3 60	12 4 60	12 5 60	12 6 60	12 7 60	12 8 60	12 9 60
60	12 40 19	12 49 43	12 59 3	12 8 34	12 18 40	12 3 74	12 4 74	12 5 74	12 6 74	12 7 74	12 8 74	12 9 74
70	12 41 30	12 49 30	12 60 10	12 6 0	12 19 30	12 3 80	12 4 80	12 5 80	12 6 80	12 7 80	12 8 80	12 9 80

	15 10	15 20	15 30	15 40	15 50	16 0	16 10	16 20	16 30	16 40		
P	M	N	P	M	N	P	M	N	P	M	S	
50	13	5 44	13	14 19	13	22 54	13	31 29	13	40 30	13	48 38
10	13	7 4	13	15 40	13	24 16	13	32 53	13	41 27	13	50 3
20	13	8 34	13	17 1	13	25 38	13	34 15	13	42 51	13	51 27
10	13	9 47	13	18 22	13	26 29	13	35 37	13	44 14	13	52 51
40	13	11 3	13	19 42	13	26 20	13	36 19	13	45 33	13	53 15
50	13	12 22	13	21 3	13	29 41	13	28 30	13	45 50	13	55 38
61	13	13 41	13	22 21	13	31 1	13	19 41	13	48 21	13	57 1
10	13	14 59	13	23 40	13	32 13	13	41 2	13	49 42	13	58 23
20	13	16 17	13	24 28	13	33 40	13	42 23	13	51 5	13	59 45
30	13	17 34	13	26 16	13	34 59	13	43 44	13	52 24	13	61 7
40	13	18 51	13	27 34	13	36 17	13	45 1	13	53 41	13	62 28
50	13	20 7	13	28 51	13	37 31	13	46 27	13	54 5	13	63 49
62	13	21 23	13	29 0	13	38 53	13	47 23	13	56 24	13	64 39
10	13	22 38	13	31 24	13	40 10	13	48 57	13	57 43	13	65 15
20	13	23 53	13	32 42	13	41 27	13	50 85	13	59 2	13	67 48
30	13	25 8	13	33 50	13	42 44	13	51 38	13	60 0	13	69 55
40	13	26 13	13	35 11	13	44 0	13	52 49	13	61 15	13	70 50
50	13	27 36	13	36 26	13	45 16	13	54 5	13	62 11	13	72 22
63	13	28 49	13	37 40	13	46 31	13	55 21	13	63 12	13	73 13
10	13	30 1	13	38 48	13	47 43	13	56 37	13	64 19	13	74 20
20	13	31 15	13	40 7	13	48 55	13	57 52	13	65 4	13	75 19
30	13	33 27	13	41 40	13	49 63	13	59 6	13	66 9	13	76 45
40	13	33 39	13	42 33	13	51 26	13	60 20	13	67 19	13	77 31
50	13	34 50	13	41 45	13	52 39	13	61 18	13	68 29	13	78 42
64	13	35 0	13	44 67	13	53 53	13	62 43	13	69 34	13	79 26
10	13	37 13	13	46 08	13	55 4	13	64 21	13	70 57	13	80 35
20	13	38 23	13	47 19	13	56 10	13	65 13	13	71 3	13	81 52
30	13	39 53	13	48 30	13	57 21	13	66 25	13	72 30	13	82 57
40	13	40 41	13	49 40	13	58 31	13	67 37	13	74 16	13	83 40
50	13	41 50	13	49 50	13	59 45	13	68 48	13	75 47	13	84 51
65	13	42 59	13	51 59	14	0 95	14	59 14	14	71 59	14	82 45
10	13	43 7	13	53 8	14	2 3	14	60 19	14	72 20	14	83 47
20	13	44 21	13	54 17	14	3 13	14	61 14	14	73 21	14	84 51
30	13	45 15	13	54 16	14	3 17	14	62 20	14	74 21	14	85 57
40	13	46 22	13	55 24	14	4 21	14	63 23	14	75 23	14	86 57
50	13	47 29	13	56 31	14	5 35	14	64 18	14	76 24	14	87 55
66	13	48 35	13	57 39	14	6 43	14	65 47	14	74 30	14	88 54
10	13	49 41	13	58 46	14	7 50	14	66 35	14	75 59	14	89 47
20	13	50 46	13	59 52	14	8 57	14	67 18	14	76 13	14	90 53
30	13	51 51	14	0 58	14	9 10	14	68 20	14	77 21	14	91 49
40	13	52 56	14	1 3	14	11 10	14	69 17	14	78 20	14	92 45
50	13	53 0	14	3 8	14	12 13	14	70 30	14	79 23	14	93 40
67	13	54 59	14	5 57	14	14 20	14	71 35	14	80 42	14	94 57
10	13	55 21	14	6 31	14	15 31	14	72 40	14	81 43	14	95 57
20	13	55 14	14	7 34	14	16 35	14	73 45	14	82 44	14	96 52
30	13	55 14	14	8 27	14	17 39	14	74 50	14	83 46	14	97 55
40	13	55 14	14	9 29	14	18 42	14	75 52	14	84 48	14	98 53
50	14	1 19	14	10 31	14	1 19 45	14	76 57	14	85 49	14	99 54
68	14	2 20	14	11 33	14	20 47	14	77 0	14	86 53	14	100 54
10	14	3 20	14	12 34	14	21 49	14	78 31	14	87 46	14	101 53
20	14	4 20	14	13 35	14	22 50	14	79 35	14	88 49	14	102 52
30	14	5 19	14	14 35	14	23 51	14	80 37	14	89 53	14	103 51
40	14	6 18	14	15 35	14	24 51	14	81 34	14	90 54	14	104 52
50	14	7 17	14	16 34	14	25 51	14	82 35	14	91 54	14	105 52
69	14	8 15	14	17 33	14	26 50	14	83 36	14	92 55	14	106 51
10	14	9 13	14	18 31	14	27 49	14	84 37	14	93 56	14	107 50
20	14	10 10	14	19 39	14	28 48	14	85 40	14	94 57	14	108 50
30	14	11 7	14	20 27	14	29 46	14	86 40	14	95 57	14	109 50
40	14	12 3	14	21 23	14	30 44	14	87 40	14	96 58	14	110 50
50	14	13 59	14	22 21	14	31 41	14	88 39	14	97 58	14	111 50
70	14	13 55	14	23 27	14	32 38	14	41 59	14	51 51	14	23 27
10	14	14 50	14	24 31	14	33 45	14	52 51	14	24 31	14	23 27
20	14	15 50	14	25 35	14	34 51	14	53 52	14	25 35	14	23 27
30	14	16 50	14	26 35	14	35 51	14	54 52	14	26 35	14	23 27
40	14	17 50	14	27 35	14	36 51	14	55 52	14	27 35	14	23 27
50	14	18 50	14	28 35	14	37 51	14	56 52	14	28 35	14	23 27
70	14	19 50	14	29 35	14	38 51	14	57 52	14	29 35	14	23 27
10	14	20 50	14	30 35	14	39 51	14	58 52	14	30 35	14	23 27
20	14	21 50	14	31 35	14	40 51	14	59 52	14	31 35	14	23 27
30	14	22 50	14	32 35	14	41 51	14	60 52	14	32 35	14	23 27
40	14	23 50	14	33 35	14	42 51	14	61 52	14	33 35	14	23 27
50	14	24 50	14	34 35	14	43 51	14	62 52	14	34 35	14	23 27
70	14	25 50	14	35 35	14	44 51	14	63 52	14	35 35	14	23 27
10	14	26 50	14	36 35	14	45 51	14	64 52	14	36 35	14	23 27
20	14	27 50	14	37 35	14	46 51	14	65 52	14	37 35	14	23 27
30	14	28 50	14	38 35	14	47 51	14	66 52	14	38 35	14	23 27
40	14	29 50	14	39 35	14	48 51	14	67 52	14	39 35	14	23 27
50	14	30 50	14	40 35	14	49 51	14	68 52	14	40 35	14	23 27
70	14	31 50	14	41 35	14	50 51	14	69 52	14	41 35	14	23 27
10	14	32 50	14	42 35	14	51 51	14	70 52	14	42 35	14	23 27
20	14	33 50	14	43 35	14	52 51	14	71 52	14	43 35	14	23 27
30	14	34 50	14	44 35	14	53 51	14	72 52	14	44 35	14	23 27
40	14	35 50	14	45 35	14	54 51	14	73 52	14	45 35	14	23 27
50	14	36 50	14	46 35	14	55 51	14	74 52	14	46 35	14	23 27
70	14	37 50	14	47 35	14	56 51	14	75 52	14	47 35	14	23 27
10	14	38 50	14	48 35	14	57 51	14	76 52	14	48 35	14	23 27
20	14	39 50	14	49 35	14	58 51	14	77 52	14	49 35	14	23 27
30	14	40 50	14	50 35	14	59 51	14	78 52	14	50 35	14	23 27
40	14	41 50	14	51 35	14	60 51	14	79 52	14	51 35	14	23 27
50	14	42 50	14	52 35	14	61 51	14	80 52	14	52 35	14	23 27
70	14	43 50	14	53 35	14	62 51	14	81 52	14	53 35	14	23 27
10	14	44 50	14	54 35	14	63 51	14	82 52	14	54 35	14	23 27
20	14	45 50	14	55 35	14	64 51	14	83 52	14	55 35	14	23 27
30	14	46 50	14	56 35	14	65 51	14	84 52	14	56 35	14	23 27
40	14	47 50	14	57 35	14	66 51	14	85 52	14	57 35	14	23 27
50	14	48 50	14	58 35	14	67 51	14	86 52	14	58 35	14	23 27
70	14	49 50	14	59 35	14	68 51	14	87 52	14	59 35	14	23 27
10	14	50 50	14	60 35	14	69 51	14	88 52	14	60 35	14	23 27
20	14	51 50	14	61 35	14	70 51	14	89 52	14	61 35	14	23 27
30	14	52 50	14	62 35	14	71 51	14	90 52	14	62 35	14	23 27
40	14	53 50	14	63 35	14	72 51	14	91 52	14	63 35	14	23 27
50	14	54 50	14	64 35	14	73 51	14	92 52	14	64 35	14	23 27
70	14	55 50	14	65 35	14	74 51	14	93 52	14	65 35	14	23 27
10	14	56 50	14	66 35	14	75 51	14	94 52	14	66 35	14	23 27
20	14	57 50	14	67 35								

Tabula Generalis

	13 50	13 40	13 50	14 0	14 10	14 30	14 30	14 40	14 50	15 0
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M
70	12 40	19	12 49	11	12 59	3	12 8	24	13 17	40
10	12 41	8	13 50	30	12 59	53	13 9	15	13 18	37
20	12 41	57	13 41	19	12	0	13 10	5	13 19	28
30	12 42	45	13 52	8	13	1	13 32	13 10	13 20	19
40	12 43	33	13 52	56	13	2	13 21	13 11	13 21	9
50	12 44	20	12 49	44	13	3	13 10	13 13	13 21	59
71	12 45	7	12 54	32	13	3	13 58	13 13	13 22	48
10	12 45	55	12 55	19	13	4	13 46	13 14	13 23	37
20	12 46	39	13	56	6	5	13 57	13 14	13 24	26
30	12 47	35	13	56	52	6	13 60	13 13	13 25	14
40	12 48	10	13 57	28	13	7	13 6	13 13	13 26	51
50	12 48	55	13	58	24	7	13 7	13 21	13 26	49
72	12 49	40	13 59	9	13	8	13 88	13 18	13 27	36
10	12 50	24	13 59	54	13	9	13 93	13 18	13 28	23
20	12 51	8	13	0	38	10	8	13 10	13 19	8
30	12 51	51	13	1	22	13	10	53	13 20	23
40	12 52	34	13	2	5	13	11	37	13 21	30
50	12 53	17	13	2	40	13	12	21	13 21	52
73	12 53	59	13	3	33	13	13	46	13 22	36
10	12 54	41	13	4	15	13	13	47	13 23	19
20	12 55	22	12	4	55	13	14	29	13 23	51
30	12 56	3	13	5	37	13	14	45	13 24	48
40	12 56	44	13	6	18	13	15	55	13 25	57
50	12 57	24	13	6	59	13	15	53	13 26	49
74	12 58	4	13	7	39	13	17	14	13 26	50
10	12 58	42	13	8	19	13	17	54	13 27	31
20	12 59	22	13	8	59	13	18	36	13 28	13
30	13 0	1	13	9	38	13	19	14	13 28	52
40	13 0	39	13	10	17	13	19	53	13 29	31
50	13 1	17	13	10	51	13	10	32	13 30	11
75	13 1	55	13	11	33	13	21	11	13 30	50
10	13 2	31	13	12	20	13	21	49	13 40	28
20	13 3	9	13	12	47	13	22	57	13 31	60
30	13 3	45	13	13	34	13	23	49	13 42	23
40	13 4	21	13	14	0	13	23	41	13 43	1
50	13 4	56	13	14	56	13	24	17	13 33	58
76	13 5	31	13	15	43	13	24	53	13 44	39
10	13 6	6	13	15	47	13	25	59	13 45	51
20	13 6	40	13	16	22	13	26	4	13 35	41
30	13 7	1	13	16	56	13	25	39	13 36	20
40	13 7	47	13	17	20	13	27	53	13 36	38
50	13 8	20	13	18	3	13	27	47	13 37	29
77	13 8	51	13	18	36	13	28	20	13 38	3
10	13 9	25	13	19	59	13	28	30	13 47	47
20	13 9	97	13	19	41	13	29	25	13 57	31
30	13 10	20	13	20	43	13	29	57	13 58	39
40	13 10	59	13	20	44	13	30	29	13 59	45
50	13 11	29	13	21	15	13	31	40	13 60	51
78	13 11	59	13	21	45	13	31	31	13 41	7
10	13 12	39	13	22	15	13	32	31	13 41	34
20	13 12	58	13	22	45	13	32	31	13 42	18
30	13 13	27	13	23	4	13	33	31	13 42	48
40	13 13	55	13	23	43	13	33	30	13 43	18
50	13 14	22	13	24	11	13	33	19	13 43	47
79	13 14	51	13	24	39	13	34	20	13 44	16
10	13 15	18	13	25	7	13	34	56	13 44	49
20	13 15	45	13	25	34	13	35	53	13 44	33
30	13 16	11	13	26	1	13	35	50	13 45	40
40	13 16	37	13	26	17	13	36	51	13 45	35
50	13 17	3	13	26	53	13	36	47	13 46	23
80	13 17	28	13	27	19	13	37	10	13 47	0
	76	30	76	30	1	76	10	76	0	75
	76	30	76	30	1	76	10	76	0	75
	76	30	76	30	1	75	30	75	0	75
	76	30	76	30	1	75	30	75	0	75

	15	10	15	20	15	80	15	40	10	50	16	0	16	10	16	20	16	30	16	40												
	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S											
70	14	13	55	14	23	17	14	33	33	14	41	59	14	51	21	15	0	42	15	10	3	15	20	45	15	38	6	20				
10	14	14	50	14	24	13	14	33	34	14	42	56	14	52	19	15	1	40	15	11	2	15	20	24	15	39	7	50				
20	14	15	45	14	25	6	14	33	70	14	43	57	14	53	16	15	2	28	15	11	2	15	21	23	15	30	45	15	40	8	42	
30	14	16	39	14	26	3	14	35	40	14	44	49	14	54	13	15	3	33	15	12	58	15	22	22	15	31	44	15	41	8	30	
40	14	17	33	14	27	57	14	36	31	14	45	45	14	55	9	15	4	32	15	13	50	15	23	20	15	32	43	15	42	7	20	
50	14	18	27	14	27	51	14	37	16	14	46	40	14	56	5	15	5	29	15	14	52	15	24	17	15	32	41	15	43	6	10	
71	14	19	20	14	28	45	14	38	10	14	47	35	14	57	0	15	6	35	15	15	50	15	25	14	15	34	39	15	44	4	19	
10	14	20	23	14	29	38	14	39	4	14	48	29	14	57	55	15	7	21	15	16	60	15	26	11	15	35	36	15	45	2	50	
20	14	21	5	14	30	31	14	29	57	14	49	23	14	58	49	15	8	16	15	17	42	15	27	7	15	36	13	15	45	59	10	
30	14	21	57	14	31	23	14	40	50	14	50	16	14	59	53	15	9	11	15	18	37	15	28	8	15	37	29	15	45	50	30	
40	14	22	48	14	32	15	14	41	42	14	51	9	15	0	36	15	10	5	15	19	32	15	28	5b	15	38	25	15	47	52	20	
50	14	23	39	14	33	6	14	22	22	14	52	2	15	1	39	15	20	48	15	20	20	15	29	33	15	39	20	15	48	48	10	
72	14	24	39	14	33	57	14	23	55	14	53	54	15	2	22	15	11	51	15	21	19	15	30	47	15	40	15	15	49	43	18	
10	14	25	19	14	34	47	14	44	26	14	53	46	15	3	24	15	12	44	15	22	12	15	31	41	15	41	9	15	50	38	50	
20	14	26	8	14	35	47	14	45	7	14	54	37	15	4	6	15	13	36	15	23	5	15	32	34	15	42	3	15	51	32	40	
30	14	26	57	14	36	27	14	45	57	14	55	26	15	4	57	15	14	26	15	23	57	15	33	27	15	42	57	15	52	36	30	
40	14	27	45	14	36	16	14	46	47	14	56	18	15	4	48	15	15	19	15	24	49	15	34	19	15	43	50	15	53	20	20	
50	14	28	33	14	38	5	14	47	36	14	57	8	15	6	38	15	10	15	25	42	15	35	11	15	43	43	15	54	13	10		
73	14	29	21	14	38	53	14	48	25	14	57	57	15	7	24	15	17	0	15	26	21	15	36	3	15	45	35	15	55	6	17	
10	14	30	8	14	39	41	14	49	13	14	58	40	15	8	18	15	17	50	15	27	21	15	36	54	15	46	27	15	55	58	50	
20	14	30	55	14	40	28	14	50	1	14	59	34	15	9	7	15	18	40	15	28	12	15	37	45	15	47	18	15	56	50	10	
30	14	31	41	14	41	13	14	50	48	15	0	22	15	9	50	15	19	29	15	39	2	15	38	35	15	40	9	15	57	41	30	
40	14	32	27	14	42	1	14	51	35	15	1	9	15	10	40	15	20	18	15	39	51	15	39	35	15	40	59	15	58	32	30	
50	14	33	23	14	42	47	14	52	21	15	50	15	11	31	15	22	6	15	20	40	15	40	14	15	42	49	15	59	23	10		
74	14	33	57	14	43	32	14	53	7	15	3	43	15	13	18	15	21	53	15	31	28	15	41	3	15	50	38	15	40	13	16	
10	14	34	48	14	44	17	14	53	33	15	3	20	15	13	13	15	21	40	15	32	16	15	41	51	15	51	27	15	41	1	50	
20	14	35	26	14	45	52	14	54	22	15	4	14	15	13	50	15	23	37	15	32	17	15	42	39	15	51	15	1	51	40		
30	14	36	10	14	45	46	14	55	23	15	4	52	15	14	30	15	24	13	15	33	50	15	43	26	15	53	3	15	39	30		
40	14	36	53	14	46	30	14	56	7	15	5	44	15	15	22	15	24	19	15	34	36	15	44	13	15	53	50	15	3	26	20	
50	14	37	36	14	47	13	14	56	31	15	6	30	15	16	6	15	25	45	15	35	21	15	44	59	15	54	36	15	41	12	10	
75	14	38	18	14	47	50	14	57	54	15	7	12	15	16	30	15	26	20	15	35	36	15	45	44	15	55	22	15	40	21	15	
10	14	39	0	14	48	38	14	58	17	15	7	53	15	17	34	15	27	12	15	35	30	15	45	29	15	56	7	15	54	50		
20	14	39	41	14	49	20	14	58	59	15	8	30	15	18	17	15	37	56	15	37	14	15	47	18	15	56	52	15	6	30	40	
30	14	40	22	14	50	1	14	59	51	15	9	30	0	15	28	32	15	38	10	15	47	57	15	57	30	16	7	35	30			
40	14	41	2	14	50	42	15	0	21	15	10	2	15	19	42	15	29	22	15	39	1	15	48	41	15	58	20	16	8	30		
50	14	41	42	14	51	2	15	1	3	15	10	43	15	10	24	15	30	5	15	41	39	44	15	49	24	15	59	4	15	84	10	10
76	14	42	21	14	52	21	15	11	34	15	12	51	15	13	21	15	21	5	15	30	40	15	40	46	15	50	7	15	34	27	14	
10	14	43	0	14	53	42	15	13	23	15	12	45	15	14	22	15	22	36	15	32	17	15	41	7	15	30	15	41	52	10		
20	14	43	38	14	53	20	15	13	3	15	23	2	15	12	49	15	22	36	15	32	21	15	41	31	15	51	54	15	6	30		
30	14	44	16	14	53	53	15	13	41	15	13	23	15	13	6	15	32	48	15	43	36	15	53	1	15	54	16	11	30			
40	14	44	54	14	54	37	15	4	19	15	14	2	15	13	45	15	33	26	15	43	10	15	52	15	3	35	16	12	18			
50	14	45	31	14	55	15	15	45	15	14	40	15	15	40	15	34	24	15	36	32	15	46	24	15	55	33	15	3	16	16	10	
77	14	46	8	14	55	53	15	5	35	15	15	18	15	15	25	15	34	40	15	44	22	15	54	13	15	55	15	3	50	15	13	37
10	14	46	44	14	56	29	15	6	13	15	15	56	15	15	40	15	35	25	15	45	45	15	55	31	15	55	15	4	30	16	14	50
20	14	47	20	14	57	5	15	6	43	15	16	31	15	16	27	15	36	17	15	45	45	15	55	31	15	55	15	4	30	16	14	58
30	14	47	55	14	57	41	15	7	25	15	17	10	15	16	36	15	36	32	15	46	24	15	56	9	15	54	15	3	35	16	15	37
40	14	48	30	14	58	16	15	8	1	15	17	40	15	17	31	15	37	11	15	47	1	15	36	47	15	6	31	16	16	20		
50	14	49	5	14	58	51	15	8	36	15	18	22	15	18	28	15	37	33	15	47	38	15	57	24	15	7	10	16	16	54		
78	14	49	39	14	59	25	15	9	11	15	18	57	15	18	43	15	38	39	15	48	15	15	58	15	2	47	16	17	32			
10	14	50	13	14	59	59	15	9	45	15	19	32	15	19	28	15	39	32	15	49	37	15	58	37	16	8	24	16	18	9		
20	14	50	40	15	0	32	15	10	19	15	20	6	15	29	53	15	39	40	15	49	37	15	59	11	16	9	0	16	18	46		
30	14	51	29	15	1	15	10	52	15	20	40	15	30	27	15	40	15	15	52	15	21	24	15	59	40	16	9	30	16	19	22	

Tabula Generalis

	23	20	13	49	13	50	14	0	1	14	10	14	20	14	20	14	40	14	50	14	50	14	50	
	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	N	P	M	S	P	M	N	P	M	S	P	M	
8	13	17	28	13	27	19	13	37	10	13	47	0	13	50	50	14	0	+	14	16	30	14	26	20
10	13	17	53	13	27	44	13	37	55	13	47	26	13	57	16	14	7	6	14	16	57	14	26	47
10	13	18	17	13	25	9	13	38	0	13	47	51	13	57	41	14	7	32	14	17	22	14	27	14
30	13	18	41	13	28	33	13	38	24	13	48	10	13	58	7	14	7	55	14	17	49	14	27	40
40	13	19	53	13	28	57	13	38	49	13	48	40	13	58	32	14	8	23	14	18	34	14	28	6
50	13	19	19	13	29	20	13	39	12	13	49	4	13	58	56	14	8	48	14	18	39	14	28	21
81	13	19	51	13	29	43	13	39	35	13	49	27	13	59	20	14	9	12	14	19	49	14	28	46
10	13	20	19	13	30	6	13	39	58	13	49	50	13	59	43	14	9	36	14	19	48	14	29	30
20	13	20	33	13	30	28	13	40	20	13	59	12	14	9	6	14	9	59	14	19	52	14	29	17
30	13	20	57	13	30	50	13	40	42	13	50	33	14	0	29	14	10	23	14	20	15	14	30	7
40	13	21	19	13	31	11	13	41	41	13	50	57	14	0	51	14	10	44	14	20	38	14	30	24
50	13	21	21	13	31	24	13	41	25	13	51	19	14	1	13	14	21	6	14	20	53	14	30	39
81	13	21	59	13	31	53	13	41	46	13	51	40	14	3	34	14	1	27	14	21	21	14	31	35
10	13	22	19	13	32	13	13	42	6	13	52	1	14	3	35	14	11	48	14	21	42	14	31	37
20	13	22	33	13	32	13	13	42	26	13	52	51	14	1	51	14	12	9	14	22	3	14	31	52
30	13	22	57	13	32	52	13	42	46	13	52	41	14	3	35	14	12	29	14	22	34	14	32	7
40	13	23	16	13	33	11	13	43	5	13	53	0	14	3	51	14	13	49	14	22	43	14	32	28
50	13	23	33	13	33	29	13	43	23	13	53	19	14	3	52	14	13	8	14	23	4	14	32	48
81	13	23	52	13	33	47	13	43	43	13	53	37	14	3	52	14	13	27	14	23	23	14	33	38
10	13	24	9	13	34	5	13	44	50	13	53	55	14	3	50	14	13	45	14	23	42	14	33	37
20	13	24	16	13	34	22	13	44	17	13	54	13	14	4	51	14	14	4	14	24	0	14	33	55
30	13	24	43	13	34	39	13	44	34	13	54	30	14	4	51	14	14	41	14	24	21	14	34	9
40	13	24	58	13	34	55	13	44	50	13	54	47	14	4	52	14	14	42	14	24	31	14	34	23
50	13	25	14	13	35	11	13	45	6	13	55	3	14	4	54	14	14	50	14	24	24	14	34	48
81	13	25	29	13	35	26	13	45	23	13	55	19	14	5	55	14	15	21	14	25	8	14	45	58
10	13	25	41	13	35	41	13	45	37	13	55	34	14	5	51	14	15	28	14	25	21	14	45	55
20	13	25	57	13	35	56	13	45	52	13	55	49	14	5	56	14	15	41	14	25	40	14	35	21
30	13	26	12	13	36	10	13	46	7	13	56	4	14	6	1	14	15	58	14	25	55	14	45	47
40	13	26	26	13	36	24	13	46	31	13	56	18	14	6	15	14	16	23	14	26	10	14	46	2
50	13	26	39	13	36	37	13	46	35	13	56	32	14	6	19	14	16	11	14	26	24	14	46	17
81	13	26	52	13	36	50	13	46	45	13	56	45	14	6	21	14	16	20	14	26	32	14	46	31
10	13	27	4	13	37	4	13	47	1	13	56	58	14	6	55	14	16	53	14	26	51	14	46	47
20	13	27	17	13	37	14	13	47	11	13	57	10	14	7	8	14	17	6	14	27	4	14	37	0
30	13	27	28	13	37	26	13	47	25	13	57	22	14	7	20	14	17	18	14	27	10	14	37	11
40	13	27	39	13	37	37	13	47	36	13	57	34	14	7	22	14	17	20	14	27	28	14	37	23
50	13	27	50	13	37	48	13	47	47	13	57	45	14	7	43	14	17	41	14	27	40	14	37	35
81	13	28	13	13	37	50	13	48	57	13	57	56	14	7	54	14	17	52	14	27	51	14	37	50
10	13	28	10	13	38	8	13	48	7	13	58	6	14	8	4	14	18	8	14	28	14	38	59	
20	13	28	17	13	38	17	13	48	17	13	58	16	14	8	14	14	18	12	14	28	13	38	58	
30	13	28	26	13	38	26	13	48	26	13	58	25	14	8	23	14	18	23	14	28	20	14	38	70
40	13	28	36	13	38	35	13	48	31	13	58	34	14	8	32	14	18	31	14	28	21	14	38	60
50	13	28	43	13	38	42	13	48	42	13	58	43	14	8	41	14	18	40	14	28	39	14	38	51
81	13	28	52	13	38	51	13	48	51	13	58	50	14	8	49	14	18	46	14	28	47	14	38	42
10	13	28	59	13	38	59	13	48	58	13	58	58	14	8	57	14	18	56	14	28	55	14	38	54
20	13	29	6	13	39	6	13	49	6	13	59	5	14	9	4	14	19	7	14	29	2	14	49	0
30	13	29	13	13	39	13	13	49	12	13	59	13	14	9	11	14	19	10	14	29	9	14	39	7
40	13	29	19	13	39	19	13	49	18	13	59	18	14	9	17	14	19	16	14	29	15	14	39	14
50	13	29	26	13	39	26	13	49	24	13	59	23	14	9	23	14	19	22	14	29	21	14	39	20
81	13	29	30	13	39	30	13	49	29	13	59	29	14	9	28	14	19	28	14	29	27	14	39	26
10	13	29	35	13	39	35	13	49	34	13	59	34	14	9	33	14	19	33	14	29	33	14	39	31
20	13	29	39	13	39	39	13	49	39	13	59	39	14	9	38	14	19	38	14	29	37	14	39	36
30	13	29	41	13	39	47	13	49	41	13	59	43	14	9	43	14	19	41	14	29	41	14	39	41
40	13	29	47	13	39	47	13	49	47	13	59	47	14	9	44	14	19	49	14	29	45	14	39	45
50	13	29	50	13	39	50	13	49	50	13	59	50	14	9	49	14	19	49	14	29	49	14	39	49
81	13	29	53	13	39	53	13	49	53	13	59	53	14	9	51	14	19	52	14	29	52	14	39	51
10	13	29	55	13	39	55	13	49	55	13	59	55	14	9	54	14	19	54	14	29	54	14	39	55
20	13	29	57	13	39	57	13	49	57	13	59	57	14	9	56	14	19	56	14	29	56	14	39	57
30	13	29	58	13	39	58	13	49	58	13	59	58	14	9	58	14	19	58	14	29	58	14	39	58
40	13	29	59	13	39	59	13	49	59	13	59	59	14	9	59	14	19	59	14	29	59	14	39	59
50	13	30	0	13	40	0	13	50	0	13	50	0	14	0	0	14	20	0	14	30	0	14	40	0
81	13	30	0	13	40	0	13	50	0	13	50	0	14	0	0	14	20	0	14	30	0	14	40	0
10	13	30	0	13	40	0	13	50	0	13	50	0	14	0	0	14	20	0	14	30	0	14	40	0
20	13	30	0	13	40	0	13	50	0	13	50	0	14	0	0	14	20	0	14	30	0	14	40	0
30	13	30	0	13	40	0	13	50	0	13	50	0	14	0	0	14	20	0	14	30	0	14	40	0
40	13	30	0	13	40	0	13	50	0	13	50	0	14	0	0	14	20	0	14	30	0	14	40	0
50	13	30	0	13	40	0	13	50	0	13	50													

Tabula Generalis

16	10	17	0	17	10	17	20	17	30	17	40	17	50	18	0	18	10	18	20	
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	
2	52	57	2	54	77	3	56	16	2	57	56	2	59	35	3	1	15	3	3	54
10	4	55	48	2	57	30	3	59	11	0	53	3	3	4	15	3	5	56	3	7
20	3	58	40	3	0	27	3	6	3	34	2	5	32	3	7	75	3	10	40	3
30	3	1	31	3	3	16	3	5	0	6	45	3	8	30	3	10	14	3	11	58
40	3	4	22	3	6	83	3	7	55	3	9	41	3	11	27	3	13	23	3	16
50	3	7	12	3	9	12	3	10	49	3	12	37	3	14	24	3	16	13	3	18
60	3	10	3	3	11	53	3	13	41	3	15	32	3	17	31	3	19	31	3	21
70	3	12	54	3	14	45	3	16	36	3	18	27	3	20	18	3	22	37	3	26
80	3	15	45	3	17	38	3	19	30	3	21	21	3	23	16	3	25	8	3	27
90	3	18	35	3	30	30	3	32	24	3	34	19	3	36	13	3	38	42	3	35
100	3	21	36	3	33	22	3	35	18	3	37	14	3	39	10	3	38	45	3	38
110	3	24	36	3	36	14	3	38	12	3	30	9	3	33	7	3	34	57	3	36
120	3	27	6	3	29	6	3	31	5	33	4	3	35	4	3	37	59	3	39	
130	3	39	56	3	31	57	3	33	58	3	35	59	3	38	0	3	40	21	3	41
140	3	33	40	3	34	49	3	36	52	3	38	36	3	40	57	3	42	3	43	
150	3	35	37	3	37	41	3	39	45	3	41	49	3	43	57	3	45	52	3	
160	3	38	37	3	40	33	3	42	39	3	44	46	3	46	50	3	48	53	3	
170	3	41	10	3	43	24	3	45	32	3	47	39	3	49	47	3	51	54	3	
180	3	44	6	3	46	16	3	48	15	3	50	34	3	52	43	3	54	53	3	
190	3	46	56	3	49	7	3	51	18	3	53	39	3	55	40	3	57	53	3	
200	3	49	45	3	51	18	3	54	11	3	56	21	3	58	36	4	0	46	3	
210	3	52	35	3	54	49	3	57	3	3	59	17	4	1	31	4	3	59	4	
220	3	55	24	3	57	40	3	59	56	3	61	21	4	4	27	4	4	33	4	
230	3	58	12	0	30	4	3	48	4	5	6	7	22	3	9	40	4	11	27	
240	4	1	4	3	21	4	5	40	4	7	59	4	10	18	4	13	37	4	21	
250	4	3	50	4	6	31	4	8	32	4	10	53	4	13	32	4	14	4	21	
260	4	6	39	4	9	2	4	11	24	4	11	47	4	16	9	4	18	21	4	
270	4	9	28	4	11	53	4	14	16	4	16	40	4	19	39	4	23	33	4	
280	4	12	17	4	14	43	4	17	8	4	19	34	4	21	59	4	24	50	4	
290	4	15	6	4	17	33	4	20	0	4	21	27	4	24	54	4	27	54	4	
300	4	17	54	4	20	23	3	23	52	4	25	21	4	27	49	4	29	50	4	
310	4	20	42	4	23	13	4	25	43	4	28	14	4	30	49	4	33	44	4	
320	4	23	31	4	26	3	4	28	35	4	33	7	4	33	39	4	35	44	4	
330	4	26	19	4	28	53	4	33	47	4	36	44	4	37	51	4	35	36	4	
340	4	29	7	4	31	43	4	34	18	4	36	53	4	39	18	4	42	47	4	
350	4	31	55	4	34	22	4	37	9	4	39	46	4	42	21	4	44	59	4	
360	4	34	43	4	37	21	4	40	0	4	43	38	4	45	16	4	47	54	4	
370	4	37	21	4	40	40	4	45	10	4	48	20	4	50	54	4	52	50	4	
380	4	40	17	4	42	59	4	45	41	4	48	22	4	51	41	4	53	49	4	
390	4	43	45	4	48	31	4	51	14	4	53	57	4	56	40	4	58	46	4	
400	4	45	51	4	48	36	4	52	1	4	56	54	4	59	35	4	61	30	4	
410	4	48	38	4	51	25	4	54	11	4	56	58	4	59	44	4	62	35	4	
420	4	51	25	4	54	23	4	57	1	4	59	40	4	62	37	4	63	35	4	
430	4	54	22	4	57	1	4	59	45	4	62	37	4	65	35	4	65	35	4	
440	4	56	58	4	59	49	4	61	5	4	63	53	4	66	41	4	67	56	4	
450	4	59	45	4	62	37	4	64	3	5	66	30	4	68	21	4	69	37	4	
460	4	61	37	4	65	30	4	67	2	5	68	23	4	70	15	4	72	38	4	
470	4	64	35	4	68	21	4	70	1	5	70	20	4	73	10	4	75	30	4	
480	4	67	32	4	71	14	4	73	0	5	72	16	4	75	9	4	77	28	4	
490	4	70	30	4	73	11	4	75	9	5	74	14	4	77	8	4	79	26	4	
500	4	73	28	4	76	1	4	77	8	5	76	11	4	79	7	4	81	24	4	
510	4	76	25	4	79	0	4	79	5	5	80	13	4	81	6	4	83	22	4	
520	4	79	22	4	82	1	4	81	2	5	82	15	4	84	5	4	86	20	4	
530	4	82	20	4	85	1	4	83	1	5	83	17	4	85	4	4	87	18	4	
540	4	85	18	4	88	1	4	84	0	5	84	19	4	86	3	4	88	16	4	
550	4	88	15	4	91	1	4	87	1	5	85	21	4	87	2	4	89	14	4	
560	4	91	12	4	94	1	4	88	1	6	86	23	4	88	1	4	90	12	4	
570	4	94	9	4	97	1	4	89	0	7	87	25	4	89	0	4	92	10	4	
580	4	97	6	4	100	1	4	90	1	8	88	27	4	90	1	4	93	8	4	
590	4	100	3	4	103	1	4	91	1	9	89	29	4	91	1	4	94	6	4	
600	4	103	0	4	106	1	4	92	1	10	90	31	4	92	1	4	95	4	4	
610	4	106	3	4	109	1	4	93	1	11	91	33	4	93	1	4	96	2	4	
620	4	109	6	4	112	1	4	94	1	12	92	35	4	94	1	4	97	0	4	
630	4	112	3	4	115	1	4	95	1	13	93	37	4	95	1	4	98	2	4	
640	4	115	0	4	118	1	4	96	1	14	94	39	4	96	1	4	99	1	4	
650	4	118	3	4	121	1	4	97	1	15	95	41	4	97	1	4	100	0	4	
660	4	121	6	4	124	1	4	98	1	16	96	43	4	98	1	4	101	2	4	
670	4	124	3	4	127	1	4	99	1	17	97	45	4	99	1	4	102	1	4	
680	4	127	0	4	130	1	4	100	1	18	98	47	4	100	1	4	103	0	4	
690	4	130	3	4	133	1	4	101	1	19	99	49	4	101	1	4	104	2	4	
700	4	133	0	4	136	1	4	102	1	20	100	51	4	102	1	4	105	1	4	
710	4	136	3	4	139	1	4	103	1	21	101	53	4	103	1	4	106	0	4	
720	4	139	6	4	142	1	4	104	1	22	102	55	4	104	1	4	107	2	4	
730	4	142	3	4	145	1	4	105	1	23	103	57	4	105	1	4	108	1	4	
740	4	145	0	4	148	1	4	106	1	24	104	59	4	106	1	4	109	0	4	
750	4	148	3	4	151	1	4	107	1	25	105	61	4	107	1	4	110	2	4	
760	4	151	6	4	154	1	4	108	1	26	106	63	4	108	1	4	111	1	4	
770	4	154	3	4	157	1	4	109	1	27	107	65	4	109	1	4	112	0	4	
780	4	157	0	4	160	1	4	110	1	28	108	67	4	110	1	4	113	2	4	
790	4	160	3	4	163	1	4	111	1	29	109	69	4	111	1	4	114	1	4	
800	4	163	6	4	166	1	4	112	1	30	110	71	4	112	1	4	115	0	4	
810	4	166	3	4	169	1	4	113	1	31	111	73	4	113	1	4	116	2	4	
820	4	169	0	4	172	1	4	114	1	32	112	75	4	114	1	4	117	1	4	
830	4	172	3	4	175	1	4	115	1	33	113	77	4	115	1	4	118	0	4	
840	4	175	6																	

Primi Mobilis

91

Id	30	18		40		18		50		19		0		19		10		19		30		19		30		19		40		19		50		10		0	
		P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S			
1.	3	9	31	3	11	10	3	13	49	3	14	27	3	16	6	3	17	45	3	19	23	3	21	3	22	40	3	24	13	3	25	30					
10.	3	12	39	3	14	19	3	16	0	3	17	40	3	19	30	3	20	0	3	22	40	3	24	20	3	26	0	3	27	40	3	28	50				
20.	3	15	46	3	17	38	3	19	10	3	20	52	3	22	34	3	24	15	3	25	57	3	27	39	3	29	21	3	31	3	32	40	3	34	50		
30.	3	18	54	3	20	38	3	21	21	3	24	5	3	25	48	3	27	33	3	29	15	3	30	59	3	32	42	3	34	25	3	35	30				
40.	3	21	1	3	23	47	3	25	33	3	27	17	3	29	21	3	30	47	3	32	33	3	34	17	3	36	1	3	37	47	3	38	20				
50.	3	25	9	3	26	56	3	28	47	3	30	30	3	22	17	3	34	3	3	35	50	3	37	7	3	39	21	3	41	9	3	42	10				
11.	3	28	16	3	30	5	3	31	53	3	33	43	3	35	30	3	37	19	3	39	7	3	40	53	3	42	43	3	44	31	3	45	79				
10.	3	31	23	3	33	13	3	35	4	3	36	54	3	38	44	3	40	34	3	42	34	3	44	14	3	46	3	3	47	53	3	48	50				
20.	3	34	30	3	36	12	3	38	14	3	40	6	3	41	58	3	43	49	3	45	41	3	47	23	3	49	22	3	51	45	3	52	40				
30.	3	37	37	3	39	21	3	41	24	3	43	18	3	45	11	3	47	4	3	48	57	3	50	50	3	52	43	3	54	36	3	55	30				
40.	3	40	44	3	42	39	3	44	34	3	46	39	3	48	34	3	50	19	3	52	14	3	54	93	3	56	53	3	57	58	3	58	30				
50.	3	43	50	3	45	47	3	47	41	3	49	41	3	51	37	3	53	24	3	55	30	3	57	27	3	59	23	4	1	19	3	10					
12.	3	46	57	3	48	56	3	50	53	3	52	53	3	54	51	3	56	49	3	58	47	4	0	45	4	2	42	4	4	40	78						
10.	3	50	43	3	52	4	3	54	4	3	56	4	3	58	4	4	0	4	3	34	4	3	36	6	2	4	8	1	50	50							
20.	3	53	10	3	55	12	3	57	14	3	59	16	4	1	17	4	3	18	4	5	19	4	7	20	4	9	21	4	11	13	40						
30.	3	56	17	3	58	20	4	0	24	4	2	27	4	4	30	4	6	33	4	8	35	4	10	30	4	12	41	4	14	43	3	15	30				
40.	3	59	23	4	18	4	3	33	4	3	58	4	7	43	4	9	47	4	11	51	4	13	50	4	16	0	4	18	4	20							
50.	4	2	39	4	43	36	4	6	47	4	8	49	4	10	51	4	12	1	4	15	7	4	17	13	4	19	19	4	21	24	1	10					
13.	4	5	35	4	7	44	4	9	32	4	13	0	4	14	8	4	16	15	4	18	23	4	20	31	4	22	30	4	24	45	77						
10.	4	8	41	4	10	53	4	13	1	4	15	11	4	17	20	4	19	29	4	21	39	4	23	48	4	25	57	4	28	5	50						
20.	4	11	47	4	13	59	4	16	10	4	18	21	4	20	32	4	22	43	4	24	51	4	27	5	4	29	16	4	31	36	40						
30.	4	14	53	4	17	1	4	19	19	4	21	32	4	23	41	4	25	57	4	27	57	4	29	32	4	32	34	4	34	40	3	35	30				
40.	4	17	59	4	20	13	4	22	38	4	24	42	4	26	56	4	29	10	4	31	24	4	33	38	4	35	52	4	38	0	4	20					
50.	4	21	4	23	30	4	25	35	4	27	52	4	30	8	4	32	4	34	39	4	36	55	4	39	10	4	41	26	10								
14.	4	24	9	4	26	27	4	28	45	4	31	2	4	33	30	4	35	37	4	37	54	4	40	12	4	42	29	4	44	40	76						
10.	4	27	14	4	29	34	4	33	53	4	34	12	4	36	31	4	38	50	4	40	9	4	43	28	4	45	47	4	48	0	50						
20.	4	30	10	4	32	40	4	35	1	4	37	23	4	39	47	4	42	42	4	44	24	4	46	45	4	49	5	4	51	35	40						
30.	4	31	24	4	35	47	4	38	9	4	40	32	4	42	54	4	45	17	4	47	39	4	50	1	4	52	23	4	54	45	3	55	30				
40.	4	36	29	4	38	54	4	41	18	4	43	42	4	46	6	4	48	30	4	50	53	4	53	17	4	55	41	4	58	4	20						
50.	4	39	34	4	42	43	4	44	35	4	46	51	4	49	17	4	51	43	4	54	24	4	56	24	4	58	59	5	1	24	10						
15.	4	42	38	4	45	6	4	47	34	5	50	1	4	52	33	4	54	55	4	57	23	4	59	49	5	1	60	5	4	63	79						
20.	4	45	43	4	48	12	4	50	41	4	53	10	4	55	39	4	58	85	4	60	35	5	63	5	3	65	5	8	54	8	20						
30.	4	48	47	4	51	18	4	53	49	4	56	19	4	58	50	5	1	20	5	3	55	5	6	21	5	8	51	5	31	40							
40.	4	51	51	4	54	54	4	56	28	5	2	3	5	4	32	5	7	4	5	43	5	12	8	5	14	39	5	16	30								
50.	4	54	55	4	57	39	5	0	35	4	37	5	5	11	5	7	44	5	10	18	5	13	51	5	15	25	5	17	54	20							
16.	5	1	3	5	3	4	5	6	18	5	8	55	5	11	31	5	14	35	5	16	45	5	19	21	5	21	58	5	24	34	74						
10.	5	4	7	5	6	40	5	9	25	5	12	35	5	14	43	5	17	30	5	19	58	5	22	30	5	25	58	5	27	52	50						
20.	5	7	10	5	9	51	5	13	32	5	15	12	5	17	52	5	20	32	5	23	11	5	25	31	5	28	31	5	31	20							
30.	5	10	13	5	12	50	5	15	38	5	18	20	5	21	2	5	23	4	25	45	5	29	6	5	31	47	5	34	28	30							
40.	5	13	16	5	16	15	5	18	45	5	21	28	5	24	11	5	26	54	5	29	37	5	32	20	5	35	35	5	37	45	20						
50.	5	16	20	5	19	5	5	21	50	5	24	36	5	27	21	5	30	5	5	33	50	5	35	34	5	38	19	5	41	2	10						
17.	5	19	23	5	22	9	5	24	50	5	27	41	5	30	30	5	33	16	5	36	8	5	38	48	5	41	34	5	44	20	73						
10.	5	22	25	5	25	14	5	25	21	5	30	51	5	33	39	5	36	27	5	39	15	5	42	35	5	44	50	5	47	37	50						
20.	5	25	28	5	28	18	5	31	8	5	33	18	5	36	48	5	39	27	5	42	45	5	45	16	5	48	5	5	50	54	40						
30.	5	28	30	5	31	23	5	34	14	5	37	6	5	39	57	5	42	48	5	45	39	5	48	30	5	51	21	5	54	11	30						
40.	5	31	33	5	34	26	5	37	20	5	40	13	5	43	6	5	45	59	5	48	51	5	51	44	5	54	36	5	57	28	30						
50.	5	34	35	5	37	20	5	40	25	5	43	20	5	46	15	5	49	9	5	52	3	54	17	5	57	51	6	0	44	10							
18.	5	37	37	5	40	43	5	43	31	5	46	27	5	48	32	5	52	19	5	55	15	5	58	10	6	1	6	4	1	72							
10.	5	45	39	5	43	38	5	46	36	5	49	34	5	52	31	5	55	29	5	58	26	5	60	12	6	4	10	6	7	17	40						
20.	5	43	41	5	46	41	5	49	41	5	52	40	5	55	39	5	58	38	6	1	37	6	4	36	6	7	34	6	10	33	50						
30.	5	46	43	5	49	44	5	53	45	5	55	46	5	58	47	6	1	48	6	4	45	6															

Tabula Generalis

	16	50	17	0	17	10	17	20	1	17	30	17	40	17	50	17	0	18	10	18	30												
	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S												
20	5	41	3	5	44	20	5	47	37	5	50	54	5	54	31	5	57	28	6	0	4	6	10	33	50								
10	5	43	47	5	47	6	5	50	24	5	53	43	5	57	16	6	0	20	6	3	38	6	10	14	40								
20	5	46	31	5	49	51	5	53	11	5	56	31	5	59	51	6	3	11	6	6	31	6	13	10	30								
30	5	49	14	5	52	36	5	55	58	5	59	20	6	2	41	6	6	3	6	9	24	6	12	45	6	16	19	27	29				
40	5	51	58	5	55	31	5	58	41	6	2	8	6	5	31	6	8	54	6	12	17	6	15	40	6	19	21	25	30				
50	5	54	41	5	58	6	6	1	31	6	4	56	6	8	21	6	11	48	6	15	10	6	18	39	6	21	58	6	25	22	69		
21	5	57	34	6	0	51	6	4	18	6	7	44	6	11	11	6	14	37	6	18	3	6	31	39	6	24	54	6	28	30	50		
10	6	0	76	6	3	35	6	7	4	6	10	31	6	24	0	6	17	28	6	20	55	6	2	23	6	27	50	6	31	17	40		
20	6	2	50	6	6	20	6	9	50	6	6	13	19	6	16	49	6	20	19	6	23	47	6	27	17	6	30	45	6	34	14	30	
30	6	5	33	6	9	43	6	12	36	6	16	7	6	19	38	6	23	9	6	26	39	6	30	10	6	33	41	6	37	11	20		
40	6	8	15	6	11	48	6	15	21	6	18	54	6	22	27	6	26	0	6	29	31	6	34	46	6	30	36	6	40	8	10		
50	6	10	58	6	14	32	6	18	7	6	21	41	6	21	16	6	28	50	6	32	23	6	35	58	6	39	31	6	43	1	68		
22	6	13	40	6	17	16	6	20	52	6	24	28	6	38	4	6	31	40	6	35	15	6	36	51	6	42	28	6	46	1	40		
10	6	16	21	6	19	59	6	23	37	6	27	15	6	30	53	6	34	30	6	38	6	41	49	6	45	20	6	48	57	6	50	50	
20	6	19	4	6	22	43	6	26	22	6	30	1	6	33	40	6	37	20	6	40	57	6	44	37	6	48	16	6	51	53	60		
32	6	21	46	6	25	26	6	29	7	6	31	48	6	36	28	6	40	9	6	43	48	6	47	30	6	51	8	6	54	49	20		
40	6	24	27	6	28	9	6	31	51	6	35	34	6	39	16	6	42	58	6	46	39	6	50	22	6	54	2	6	57	49	10		
50	6	27	8	6	30	52	6	34	36	6	38	20	6	42	4	6	45	47	6	49	30	6	53	14	6	56	56	6	0	40	35		
23	6	39	49	6	33	25	6	37	20	6	41	6	6	44	51	6	48	36	6	53	21	6	56	6	59	30	6	3	35	50			
10	6	32	30	6	36	18	6	40	4	6	43	52	6	47	38	6	51	25	6	55	11	6	58	58	6	2	43	7	6	30	40		
20	6	35	11	6	39	0	6	42	40	6	46	37	6	50	23	6	54	15	6	58	17	6	1	50	7	5	36	7	9	25	20		
30	6	37	52	6	41	42	6	45	32	6	49	22	6	53	13	6	57	3	7	0	51	7	4	41	7	8	19	7	12	20			
40	6	40	32	6	44	24	6	48	15	6	51	7	6	55	39	6	59	50	6	3	41	7	7	22	7	11	22	7	15	14	10		
50	6	43	12	6	47	6	6	50	6	54	52	6	54	43	7	2	38	7	6	31	7	10	23	7	14	12	7	18	8	6	30	50	
24	6	45	52	6	49	47	6	53	42	6	57	37	7	1	31	7	5	26	7	9	22	7	13	14	7	17	8	7	21	23	66		
10	6	48	32	6	52	29	6	56	25	7	0	21	7	4	17	7	8	14	7	13	9	7	16	5	7	20	7	0	7	23	50		
20	6	51	11	6	55	9	6	59	8	7	3	5	7	7	7	2	11	1	7	14	58	7	18	57	7	22	52	7	26	49	40		
30	6	53	50	6	57	50	7	1	50	7	5	49	7	9	48	7	13	48	7	17	46	7	21	45	7	25	44	7	29	42	30		
40	6	56	29	7	0	30	7	4	32	7	8	33	7	16	35	7	20	34	7	24	35	7	28	35	7	32	35	7	32	28	10		
50	6	59	8	7	3	11	7	7	1	7	11	6	7	15	18	7	19	21	7	23	23	7	27	25	7	32	26	7	35	28	10		
25	7	1	46	7	5	51	7	9	55	7	13	59	7	18	3	7	22	7	27	23	7	36	10	7	30	14	7	34	17	7	38	20	69
10	7	4	25	7	8	31	7	12	37	7	16	45	7	20	48	7	24	53	7	28	58	7	33	3	7	37	8	7	41	13	40		
20	7	7	3	7	11	11	7	15	19	7	19	20	7	23	33	7	27	34	7	31	40	7	35	52	7	39	59	7	44	4	50		
30	7	9	41	7	13	51	7	18	0	7	22	9	7	26	47	7	30	25	7	34	33	7	38	41	7	42	49	7	46	36	30		
40	7	12	19	7	16	30	7	20	41	7	24	52	7	29	1	7	33	21	7	37	20	7	41	30	7	45	39	7	49	48	20		
50	7	14	57	7	19	10	7	23	22	7	27	34	7	31	43	7	35	57	7	40	7	44	19	7	45	29	7	52	32	10			
26	7	17	35	7	21	49	7	26	3	7	30	16	7	34	27	7	38	42	7	42	54	7	47	57	7	51	19	7	55	31	64		
10	7	30	12	7	24	28	7	28	42	7	32	58	7	37	23	7	41	37	7	45	41	7	49	55	7	54	22	7	58	22	50		
20	7	22	49	7	27	7	31	23	7	35	40	7	39	50	7	44	13	7	48	27	7	52	42	7	56	58	8	1	13	40			
30	7	25	26	7	39	45	7	34	3	7	30	21	7	43	37	7	48	50	7	51	13	7	55	21	7	59	47	6	4	30			
40	7	28	37	7	32	39	7	36	42	7	41	2	7	45	21	7	49	40	7	53	59	7	58	18	7	62	38	6	54	20			
50	7	30	40	7	35	1	7	39	22	7	43	43	7	48	37	7	53	24	7	56	45	7	1	58	5	5	45	8	9	44	10		
27	7	33	16	7	37	39	7	42	1	7	46	24	7	50	40	7	55	8	7	59	30	8	3	51	8	8	18	13	8	12	34	63	
10	7	35	53	7	40	47	7	44	7	49	5	7	53	28	7	57	52	8	2	15	8	6	39	8	11	16	8	15	24	50			
20	7	38	38	7	42	54	7	47	1	7	54	25	7	58	28	7	63	38	7	65	35	8	2	15	8	23	48	8	18	19	40		
30	7	41	7	47	31	7	49	56	7	54	25	7	58	28	7	63	38	7	65	35	8	2	15	8	26	38	8	30	18	30			
40	7	43	39	7	48	8	7	52	37	7	57	5	7	63	38	6	1	6	18	30	8	14	57	8	19	25	8	33	51	20			
50	7	46	14	7	50	45	7	55	15	7	59	45	8	2	15	8	60	8	11	27	8	15	58	8	20	8	25	8	30	34	62		
28	7	48	49	7	53	21	7	57	53	8	2	25	8	6	10	8	11	22	8	15	58	8	20	8	25	8	30	34	8	35	6	40	
10	7	51	24	7	55	57	8	0	31	8	5	48	8	9	37	8	14	9	8	18	42	8	23	14	8	27	47	8	32	10	50		
20	7	53	58	7	58	33	8	3	8	6	7	43	8	12	27	8	16	51	8	21	36	8	25	34	8	35	6	40	41	20			
30	7	56	32	8	1	9	8	5	45	8	13	30	8	15	17	8	22	57	8	27	30	8	34	20	8	37	54	8	46	17	61		
40	7	59	63	8	11	30	8	16	13	8	20	55	8	25	36	8	30	19	8	33	38	8	35	20	8	37	54	8	49	4	50		
50	8	1	40	8	6	1	8	10	59	8	15	39	8	20	17	8	24	57	8	29	35	8	34	21	8	38	53	8	43	30	10		
29	8	4	19	8	8	55	8	13	30	8	15	17	8	22	57	8	27	30	8	34													

Primi Mobilis

92

	18	30	1	18	40		18	30	19	0	19	10	1	19	20		19	30	19	40		19	30	1	20	0					
P	M	N	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S		
6	13	49	6	17	5	6	10	30	6	23	36	6	26	51	6	30	6	5	33	31	6	36	35	6	39	50	6	43	47	50	
10	6	16	49	6	20	6	6	23	23	6	36	40	6	29	57	6	33	14	6	36	30	6	39	46	6	43	2	6	46	18	
20	6	19	48	6	23	7	6	26	26	6	29	45	6	33	6	36	21	6	39	39	6	43	57	6	46	14	6	49	32		
30	6	22	48	6	26	8	6	29	29	6	32	49	6	36	9	6	39	29	6	42	48	6	46	7	6	49	26	6	53	45	
40	6	25	47	6	29	9	6	31	31	6	35	33	6	39	45	6	42	36	6	45	57	6	49	18	6	52	38	6	55	59	
50	6	28	46	6	32	10	6	35	34	6	38	57	6	42	20	6	45	47	6	49	6	6	32	28	6	55	50	6	59	13	
21	6	31	45	6	35	11	6	33	36	6	42	1	6	45	25	6	48	50	6	52	14	6	55	38	6	59	3	7	2	25	
10	6	34	44	6	38	11	6	41	38	6	45	46	6	48	30	6	51	56	6	55	22	6	58	48	7	2	13	7	5	38	
20	6	37	43	6	41	11	6	44	40	6	48	7	6	51	35	6	55	3	6	58	30	7	1	77	7	5	14	7	8	31	
30	6	40	41	6	44	11	6	47	41	6	51	10	6	54	40	6	58	9	7	1	38	7	5	6	7	8	35	7	12	3	
40	6	43	40	6	47	11	6	50	43	6	54	13	6	57	51	6	57	1	15	7	4	40	7	8	15	7	1	45	7	15	25
50	6	46	38	6	50	11	6	53	44	6	57	16	6	50	48	7	4	31	7	7	53	7	11	24	7	14	16	7	18	27	
28	6	49	36	6	53	11	6	56	41	7	0	19	7	3	51	7	7	27	7	11	0	7	14	33	7	18	6	7	21	39	
30	6	52	46	6	56	10	6	59	46	7	3	21	7	6	57	7	10	32	7	14	7	7	17	42	7	21	16	7	34	51	
30	6	53	31	6	59	9	7	2	47	7	6	23	7	10	1	7	13	7	17	14	7	20	51	7	24	26	7	28	3		
30	6	58	38	7	3	8	7	5	47	7	9	25	7	13	4	7	16	7	2	20	21	7	23	19	7	27	36	7	31	14	
40	7	1	25	7	5	7	8	47	7	12	27	7	16	8	7	19	47	7	23	28	7	27	7	7	30	46	7	34	25	70	
50	7	4	22	7	8	5	7	21	47	7	15	28	7	19	11	7	22	53	7	26	34	7	30	35	7	33	53	7	37	36	
23	7	7	19	7	11	3	7	14	47	7	18	30	7	22	14	7	25	57	7	29	40	7	33	23	7	37	5	7	40	47	
10	7	10	15	7	14	1	7	17	46	7	21	31	7	25	17	7	19	1	7	33	46	7	36	30	7	40	14	7	43	57	
20	7	13	11	7	16	39	7	20	45	7	24	32	7	28	19	7	32	5	7	35	51	7	39	37	7	43	23	7	47	7	
30	7	16	7	19	59	7	23	44	7	27	33	7	31	21	7	35	9	7	38	50	7	42	44	7	49	31	7	50	17		
40	7	19	37	7	22	54	7	26	43	7	30	34	7	34	24	7	38	13	7	42	37	7	45	51	7	49	39	7	53	27	
50	7	21	59	7	25	51	7	29	42	7	33	34	7	37	21	7	41	16	7	45	6	7	48	57	7	53	47	7	56	37	
24	7	24	53	7	28	48	7	32	43	7	36	34	7	40	27	7	44	14	7	48	11	7	52	3	7	55	53	7	59	47	
10	7	27	50	7	31	45	7	35	39	7	39	34	7	43	18	7	47	42	7	51	16	7	55	9	7	59	38	7	62	50	
20	7	30	45	7	34	42	7	38	37	7	42	34	7	46	29	7	50	25	7	54	20	7	58	18	7	60	8	7	65	40	
30	7	33	40	7	37	38	7	41	35	7	45	33	7	49	30	7	53	20	7	57	24	7	61	8	5	57	8	9	14		
30	7	36	35	7	40	34	7	44	33	7	48	32	7	51	30	7	56	30	8	0	26	8	4	7	3	8	24	8	13	23	
10	7	39	29	7	43	30	7	47	31	7	51	31	7	55	32	7	59	32	8	3	34	8	8	7	32	8	11	31	8	15	21
25	7	41	23	7	46	26	7	50	28	7	54	30	7	58	32	8	3	34	8	6	36	8	10	37	8	14	38	8	18	39	
10	7	45	17	7	49	21	7	53	35	7	57	29	8	1	34	8	5	36	8	9	39	8	13	42	8	17	44	8	21	47	
20	7	48	11	7	52	16	7	56	22	8	0	27	8	4	24	8	8	37	8	8	17	8	20	50	8	24	55	7	50	49	
30	7	51	4	7	55	11	7	59	18	8	3	25	8	7	32	8	11	38	8	15	45	8	19	51	8	23	50	8	28	21	
40	7	53	57	7	58	8	2	14	8	6	23	8	10	31	8	14	39	8	18	47	8	22	55	8	27	2	8	31	9	20	
50	7	56	50	8	1	18	8	10	8	9	21	8	13	30	8	17	40	8	21	39	8	25	52	8	30	78	7	34	16		
20	7	59	43	8	3	55	8	6	6	8	12	18	8	16	29	8	20	40	8	24	51	8	29	32	8	33	13	8	37	23	
10	8	2	36	8	6	49	8	11	18	8	15	15	8	19	28	8	23	40	8	27	53	8	32	58	8	36	17	8	40	28	
20	8	5	25	8	9	43	8	11	57	8	18	22	8	23	56	8	26	40	8	30	54	8	35	85	8	38	34	8	42	40	
30	8	8	30	8	13	58	8	16	53	8	21	51	8	25	49	8	34	40	8	38	1	8	42	8	46	20	8	49	40		
40	8	11	13	8	15	30	8	19	47	8	34	6	8	28	33	8	34	40	8	36	56	8	41	14	8	45	30	8	49	46	
50	8	14	4	8	18	23	8	22	42	8	37	27	8	31	20	8	35	39	8	39	57	8	44	17	8	48	34	8	52	52	
27	8	16	55	8	21	16	8	25	37	8	39	50	8	34	38	8	38	38	8	42	55	8	47	18	8	51	38	8	55	57	
10	8	19	46	8	24	9	8	28	31	8	32	54	8	37	41	8	45	58	8	50	20	8	54	44	8	59	2	8	60		
20	8	22	37	8	27	2	8	31	25	8	35	30	8	40	12	8	41	36	8	48	8	52	22	8	57	49	8	2	40		
30	8	25	18	8	29	54	8	34	19	8	38	45	8	43	9	8	47	34	8	51	58	8	56	23	9	0	47	9	5	11	
40	8	28	19	8	34	46	8	37	13	8	41	40	8	46	6	8	50	32	8	54	58	8	59	24	9	3	50	9	8	15	
50	8	31	20	8	35	38	8	40	7	8	44	35	8	49	9	8	53	30	8	57	58	9	2	45	9	6	13	9	11	10	
23	8	34	0	8	38	30	8	43	0	8	47	30	8	31	59	8	56	28	9	57	9	5	20	9	9	55	9	14	23		
14	8	36	50	8	41	33	8	45	53	8	50	24	8	54	55	8	59	25	9	3	56	9	8	26	9	11	7	17	26		
20	8	39	40	8	44	13	8	48	46	8	53	16	8	57	51	9	2	22	9	6	55	9	11	26	9	15	59	9	20	39	
30	8	42	30	8	47	48	8	51	39	8	56	12	8	50	46	9	2	27	9	6	55	9	11	26	9	15	59	9	20	39	
42	8	43	19	8	49	55	8	54	31	8	59	6	9	34	9	8	16	9	13	51	9	17	26	9	21	1	9	26	35		
43	8	45	19	8	49	55	8	54	31	8	59	6	9	34	9	8	16	9	13	51	9	17	26	9	21	1	9	26	35		
44	8	48	8	53	46	8	57	23	8	3	0	9	6	36	9	11	1	9	15	49	9	30	26	9	35	2	9	19	38		
2	8</																														

Tabula Generalis

	16	50	17	0	17	10	17	20	17	M	S	17	40	17	50	18	0	18	10	18	20											
	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S											
30	8	19	31	8	24	21	8	29	11	8	34	1	8	38	50	8	43	40	8	48	39	8	53	18	8	58	7	9	2	55	60	
10	8	32	3	8	26	54	8	31	46	8	36	37	8	41	28	8	46	19	8	51	10	8	56	0	9	0	51	9	54	50		
20	8	24	35	8	29	27	8	34	21	8	39	13	8	44	6	8	48	58	8	53	51	8	58	41	9	3	34	9	82	45		
30	8	27	6	8	32	0	8	36	55	8	41	49	8	46	45	8	51	37	8	56	31	9	1	24	9	6	17	9	11	10	30	
40	8	29	37	8	34	33	8	39	29	8	44	25	8	49	20	8	54	16	8	59	1	9	4	6	9	9	0	9	13	55	20	
50	8	32	8	8	37	6	8	42	3	8	47	0	8	51	57	8	56	54	9	1	51	9	6	47	9	11	47	9	16	39	10	
60	8	34	39	8	39	38	8	44	37	8	49	35	8	54	34	8	59	33	9	4	30	9	9	26	9	14	26	9	19	23	50	
70	8	37	9	8	42	10	8	47	10	8	52	10	8	57	10	9	2	10	9	7	9	12	9	9	17	8	9	21	7	50		
80	8	39	39	8	44	42	8	49	43	8	54	45	8	59	46	9	4	48	9	9	48	9	14	10	9	19	50	9	14	50		
90	8	42	9	8	47	13	8	52	16	8	57	19	9	2	22	9	7	25	9	13	27	9	17	30	9	22	33	9	27	53	30	
100	8	44	39	8	49	44	8	54	49	8	59	53	9	4	58	9	54	55	9	10	1	9	10	9	25	13	9	30	16	20		
110	8	47	9	8	52	15	8	57	21	9	3	27	9	7	33	9	12	39	9	17	44	9	22	60	9	27	59	10				
120	8	49	39	8	54	46	8	59	53	9	5	1	9	10	8	9	15	15	9	20	21	9	25	39	9	30	35	9	35	41	58	
130	8	52	7	8	57	16	9	2	25	9	7	35	9	12	43	9	17	51	9	23	0	9	28	8	9	33	16	9	38	23	40	
140	8	54	36	8	59	40	9	4	47	9	10	8	9	15	18	9	20	27	9	25	38	9	30	47	9	34	57	9	41	5	50	
150	8	57	4	9	2	26	9	7	29	9	12	41	9	17	52	9	23	3	9	26	15	9	33	26	9	38	37	9	43	47	30	
160	8	59	32	9	4	46	9	10	0	9	15	14	9	20	26	9	25	39	9	30	51	9	36	5	9	41	17	9	46	29	10	
170	9	2	0	9	7	16	9	11	31	9	17	46	9	23	0	9	28	15	9	33	29	9	38	43	9	43	57	9	49	20	10	
180	9	4	28	9	9	45	9	15	2	9	21	50	9	28	7	9	33	25	9	38	42	9	43	59	9	49	15	9	54	33	50	
190	9	6	55	9	12	14	9	17	31	9	21	50	9	30	40	9	36	0	9	41	18	9	46	16	9	51	50	9	57	12	40	
200	9	9	13	9	14	43	9	20	3	9	25	21	9	30	31	9	38	34	9	43	53	9	49	13	9	54	37	9	59	52	10	
210	9	11	49	9	17	11	9	22	32	9	27	52	9	33	13	9	38	45	9	43	53	9	49	13	9	54	37	9	59	52	10	
220	9	14	16	9	19	39	9	25	1	9	30	23	9	35	45	9	41	8	9	46	28	9	51	50	9	57	10	9	33	20	10	
230	9	16	43	9	22	7	9	27	30	9	32	54	9	38	7	9	43	41	9	49	3	9	44	26	9	59	48	10	5	11	10	
240	9	19	9	24	34	9	29	59	9	35	24	9	40	49	9	46	14	9	51	38	9	57	3	10	2	10	10	7	50	56		
250	9	21	35	9	27	1	9	33	28	9	37	54	9	43	30	9	48	17	9	54	11	9	59	38	10	5	3	10	2	10	5	10
260	9	24	0	9	29	18	9	34	56	9	40	24	9	45	51	9	51	19	9	56	46	10	2	14	10	7	40	10	12	7	40	
270	9	26	25	9	31	55	9	37	24	9	42	54	9	48	22	9	53	51	9	59	20	10	4	49	10	10	17	10	15	45	30	
280	9	28	50	9	34	21	9	39	52	9	45	23	9	50	53	9	56	23	10	1	54	10	7	24	10	13	53	10	18	23	20	
290	9	31	15	9	36	47	9	42	20	9	47	52	9	53	24	9	58	55	10	4	27	10	9	59	10	14	39	10	21	10		
300	9	37	39	9	39	13	9	44	47	9	50	21	9	55	54	10	1	27	10	7	0	10	11	33	10	18	5	10	23	37	57	
310	9	36	3	9	41	39	9	47	14	9	52	49	9	58	24	10	3	58	10	9	33	10	15	15	10	20	41	10	26	15	40	
320	9	38	27	9	44	44	9	49	41	9	55	17	10	0	54	10	6	30	10	15	5	10	17	41	10	21	16	10	28	51	10	
330	9	40	51	9	46	39	9	52	57	9	57	45	10	3	23	10	9	1	10	14	37	10	25	51	10	31	27	10	34	3	20	
340	9	43	14	9	48	54	9	54	33	10	0	13	10	5	53	10	11	31	10	17	9	10	23	48	10	28	16	10	34	3	20	
350	9	45	37	9	51	19	9	56	10	10	40	10	8	21	10	14	1	10	19	41	10	25	21	10	31	0	10	36	39	10		
360	9	48	0	9	53	43	9	59	25	10	5	7	10	10	49	10	16	31	10	23	13	10	27	53	10	33	34	10	39	15	54	
370	9	50	23	9	56	7	10	1	51	10	7	34	10	13	17	10	19	1	10	24	43	10	30	36	10	38	8	10	41	50	50	
380	9	52	45	9	58	71	10	4	16	10	10	0	10	15	42	10	31	30	10	27	14	10	31	17	10	24	16	10	28	51	10	
390	9	55	7	10	0	54	10	6	41	10	12	26	10	18	13	10	23	59	10	34	41	10	35	35	10	35	15	10	47	2	30	
400	9	57	29	10	3	17	10	9	6	10	14	52	10	20	40	10	16	28	10	32	14	10	38	8	10	43	47	10	49	34	10	
410	9	59	51	10	5	40	10	11	30	10	17	18	10	23	7	10	28	56	10	34	44	10	40	33	10	46	30	10	52	8	10	
420	10	2	12	10	8	3	10	13	54	10	19	44	10	23	4	10	31	24	10	37	14	10	43	4	10	48	53	10	54	43	53	
430	10	4	33	10	10	25	10	16	19	10	22	9	10	28	10	33	54	10	41	12	10	43	10	33	17	10	59	43	40			
440	10	9	1	10	15	9	10	21	4	10	26	58	10	32	52	10	38	40	10	44	40	10	50	35	10	56	28	11	2	21	30	
450	10	11	34	10	17	30	10	23	27	10	29	22	10	35	18	10	41	13	10	47	8	10	53	4	10	58	59	11	4	53	20	
460	10	13	54	10	19	51	10	25	49	10	31	46	10	37	43	10	43	40	10	49	30	10	55	13	11	30	11	2	10	35	10	
470	10	16	13	10	22	12	10	30	11	10	34	10	40	6	10	52	10	58	2	11	6	31	11	6	30	11	12	25	50			
480	10	18	33	10	24	32	10	30	33	10	36	33	10	42	33	10	48	32	10	54	31	11	31	11	6	30	11	12	25	50		
490	10	20	50	10	26	53	10	33	54	10	36	56	10	44	57	10	50	58	10	56	58	11	2	19	11	9	0	11	14	59	12	
500	10	23	8	10	29	12	10	35	15	10	41	18	10	47	21	10	53	23	10	59	23	11	5	25	11	2	21	29	11	17	30	
510	10	25	26	10	31	31	10	37	36	10	43	40	10	49	44	10	55	48	11	1	51	11	7	55	11	13	58	11	20	1	20	
520	10	27	44	10	33	50	10	39	56	10	46	2	10	52	7	10	58	13	11	4	1	1	11	10	22	11	16	27	11	22	31	10
530	10	30	5	10	36	9	10</td																									

Primi Mobilis

93

18 30			18 40			18 50			19 0			19 10			19 20			19 30			19 40			19 50			20 0		
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S			
9	7 43	9 12 31	9 17 19	9 22	7	9 26 54	9 31 41	9 36 28	9 41 14	9 46 1	9 50 47	60																	
10	9 10 30	9 15 19	9 20 9	9 24 58	9 29 17	9 34 35	9 39 21	9 44 11	9 49 0	9 53 27	50																		
20	9 13 16	9 18 7	9 22 58	9 27 40	9 32 40	9 37 29	9 42 19	9 47 8	9 51 58	9 56 47	40																		
30	9 16 2	9 20 53	9 25 47	9 30 40	9 35 33	9 38 24	9 43 17	9 48 9	9 53 3	9 57 54	10 2 46	20																	
40	9 18 48	9 23 41	9 28 36	9 33 31	9 38 24	9 43 16	9 46 10	9 51 4	9 55 58	10 0 52	10 5 45	10																	
50	9 21 34	9 26 30	9 31 25	9 36 21	9 41 16	9 46 10	9 51 4	9 55 58	10 0 52	10 5 45	10																		
71	9 24 20	9 29 17	9 34 14	9 39 11	9 44 7	9 49 3	9 53 59	9 58 54	10 3 49	10 8 44	59																		
10	9 27 5	9 32 4	9 37 2	9 42 1	9 46 58	9 51 56	9 56 53	10 1 50	10 6 46	10 21 43	50																		
20	9 29 50	9 34 50	9 44 50	9 49 49	9 54 48	9 59 47	10 4 45	10 9 43	10 24 41	40																			
30	9 32 35	9 37 30	9 42 38	9 47 39	9 52 39	9 57 40	10 2 41	10 7 40	10 12 39	10 17 39	30																		
40	9 35 19	9 42 21	9 45 25	9 50 28	9 55 39	10 0 33	10 5 34	10 10 35	10 15 35	10 20 37	20																		
50	9 38 3	9 43 8	9 48 12	9 53 17	9 58 19	10 3 23	10 8 27	10 13 29	10 18 31	10 23 34	10																		
71	9 40 47	9 45 53	9 50 59	9 56 4	10 1	9 10 6 14	10 11 19	10 16 23	10 21 27	10 26 31	50																		
10	9 43 31	9 48 38	9 53 46	9 58 53	10 3 59	10 9 5	10 14 12	10 19 17	10 24 22	10 29 28	50																		
20	9 46 14	9 51 31	9 56 32	10 1 41	10 6 48	10 11 56	10 17	10 22 11	10 27 17	10 32 25	40																		
30	9 48 57	9 54 8	9 59 18	10 4 23	10 9 37	10 14 47	10 19 56	10 2 4	10 30 12	10 35 21	20																		
40	9 51 40	9 56 53	10 2 4	10 7 45	10 12 16	10 17 37	10 22 49	10 27 57	10 33 7	10 38 17	20																		
50	9 54 23	9 59 36	10 4 50	10 10 2	10 15 15	10 20 17	10 25 39	10 30 50	10 36 1	10 41 13	10																		
71	9 57 6	10 2 20	10 7 35	10 12 49	10 18 3	10 23 17	10 28 30	10 32 43	10 38 55	10 44 8	57																		
10	9 59 48	10 5 4	10 10 20	10 15 35	10 20 51	10 26 6	10 31 21	10 36 35	10 41 49	10 47 3	50																		
20	10 2 30	7 7 47	10 13 5	10 18 21	10 23 39	10 28 55	10 34 21	10 39 27	10 44 12	10 49 58	40																		
30	10 5 11	10 10 30	10 15 49	10 21 20	10 25 33	10 31 29	10 37 20	10 42 40	10 48 0	10 53 20	10 58 40	10																	
40	10 7 51	10 13 13	10 18 33	10 26 26	10 31 44	10 37 1	10 42 18	10 47 35	10 52 52	10																			
50	10 10 33	10 15 54	10 21 16	10 26 37	10 31 59	10 37 20	10 42 40	10 48 0	10 53 20	10 55 46	20																		
71	10 13 13	10 18 36	10 23 59	10 29 22	10 34 45	10 40 7	10 45 29	10 50 51	10 56 12	11 1 33	56																		
10	10 15 53	10 21 17	10 26 42	10 32 6	10 37 31	10 42 54	10 48 18	10 53 41	10 59 4	11 4 16	50																		
20	10 18 33	10 23 58	10 29 15	10 34 50	10 40 16	10 45 41	10 51 6	10 56 31	11 1 55	11 7 19	40																		
30	10 21 13	10 26 49	10 32 7	10 37 34	10 41 1	10 48 18	10 53 54	10 59 20	11 4 40	11 10 1	30																		
40	10 23 51	10 29 10	10 34 49	10 40 18	10 45 46	10 51 14	10 56 42	11 2 9	11 7 37	11 13 3	30																		
50	10 26 30	10 32 1	10 37 31	10 41 1	10 48 31	10 54 0	10 59 30	11 4 58	11 10 27	11 15 55	0																		
71	10 39 9	10 34 41	10 40 13	10 45 44	10 51 15	10 56 46	11 2 17	11 7 47	11 13 17	11 18 47	55																		
10	10 31 47	10 37 31	10 41 54	10 48 27	10 53 59	10 59 31	11 5 4	11 10 35	11 16 7	11 21 38	50																		
20	10 34 25	10 40 1	10 45 35	10 51 9	10 56 43	11 2 16	11 7 41	11 13 23	11 18 56	11 24 39	40																		
30	10 37 3	10 42 40	10 48 10	10 53 51	11 0 27	11 5 1	11 10 37	11 16 11	11 21 45	11 27 20	30																		
40	10 39 41	10 45 19	10 50 50	10 56 33	11 2 10	11 7 46	11 13 23	11 18 59	11 24 34	11 30 10	20																		
50	10 42 18	10 47 58	10 53 30	10 59 15	11 4 53	11 10 31	11 16 9	11 21 46	11 27 27	11 33 0	10																		
71	10 44 52	10 50 36	10 56 16	11 1 56	11 7 30	11 13 15	11 18 54	11 24 33	11 30 12	11 35 50	54																		
10	10 47 32	10 53 14	10 58 53	11 4 37	10 18 18	11 15 59	11 21 39	11 27 20	11 32 0	11 38 39	50																		
20	10 50 8	10 55 51	11 1 35	11 7 17	11 13 0	11 18 47	11 24 24	11 30 6	11 35 48	11 41 28	40																		
30	10 52 41	10 58 29	11 4 13	11 9 58	11 15 41	11 21 25	11 27 8	11 32 52	11 38 35	11 44 17	30																		
40	10 55 20	11 1 6	11 6 53	11 12 28	11 21 22	11 24 8	11 29 52	11 35 37	11 41 22	11 47 6	20																		
50	10 57 56	11 3 43	11 9 10	11 15 17	11 21 3	11 26 50	11 32 36	11 38 22	11 44 9	11 49 54	20																		
71	11 0 34	11 6 20	11 12 8	11 17 50	11 23 44	11 29 32	11 35 20	11 41 7	11 46 55	11 52 42	53																		
10	11 1 3	11 6 56	11 14 40	11 20 35	11 26 24	11 32 14	11 38 3	11 43 51	11 49 41	11 55 29	50																		
20	11 5 40	11 11 32	11 17 23	11 23 14	11 29 4	11 34 55	11 40 46	11 46 35	11 52 27	11 58 16	40																		
30	11 8 4	11 14 7	11 20 0	11 25 53	11 31 44	11 37 36	11 42 28	11 49 19	11 55 12	11 1 3	30																		
40	11 10 4	11 16 43	11 22 36	11 28 30	11 34 32	11 40 17	11 46 10	11 52	11 57 57	12 3 49	20																		
50	11 12 21	11 19 17	11 25 23	11 31 7	11 37 2	11 42 57	11 48 52	11 54 46	11 0 41	12 0 35	10																		
71	11 15 54	11 21 51	11 27 49	11 33 44	11 39 41	11 45 37	11 51 33	11 57 29	12 3 25	12 9 21	20																		
10	11 18 37	11 24 25	11 30 21	11 36 21	11 42 19	11 48 17	11 54 14	12 0 13	12 6 9	12 12 6	50																		
20	11 21 0	11 26 59	11 32 59	11 38 56	11 44 57	11 50 56	11 56 51	12 3 54	12 8 52	12 14 51	40																		
30	11 23 32	11 29 32	11 35 34	11 41 35	11 47 35	11 53 35	11 59 35	12 3 36	12 11 35	12 17 36	30																		
40	11 26 4	11 32 6	11 38 6	11 44 1	11 50 12	11 56 14	12 2 15	12 8 19	12 14 18	12 20 30	30																		
50	11 28 36	11 34 39	11 40 43	11 46 47	11 52 49	11 58 53	12 4 55	12 10 58	12 17 1	12 23 4	20																		
71	11 31 7	11 37 12	11 43 17	11 49 24	11 55 36	12 1 31	12 7 35	12 13 39	12 19 43	12 25 47	31																		
10	11 33 38	11 39 44	11 45 51	11 51 57	11 58 3	12 4 9	12 10 4	12 16 19	12 22 25	12 28 30	30																		
20	11 36 8	11 42 10	11 48 24	11 54 33	12 0 38	12 6 46	12 12 43	12 18 59	12 25 6	12 31 43	20																		
30	11 38 18	11 44 48	11 50 57	11 57 6	12 3 14	12 9 23	12 15 31	12 21 39	12 27 47	12 33 55	20																		
40	11 41 8	11 47 19	11 53 30	11 59 40	12 5 50	12 12 0	12 18 9	12 24 18	12 30 25	12 36 37	20																		
50	11 43 38	11 49 50	11 56 2	12 1 24	12 8 25	12 14 36	12 30 47	12 26 57	12 33 8	12 39 19	20																		
71	11 46 7	11 52 21	11 58 34	12 4 47	12 11 0	12 17 13	12 23 24	12 29 36	12 35 48	12 41 0	20																		
10	71 30	71 20	71 10	71 0	70 50	70 40	70 30	70 20	70 10	70 0	10																		

Tabula Generalis

	16	10	17	0	17	10	17	20	17	30	17	40	17	50	18	0	18	10	18	20
	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M
10	43	39	10	49	55	10	56	20	11	25	11	30	11	35	11	41	10	11	27	25
10	45	54	10	53	12	10	58	18	11	4	11	11	11	17	17	11	23	33	11	39
10	48	9	10	54	28	11	0	46	11	7	11	13	11	18	19	11	25	35	11	41
10	50	34	10	56	44	11	3	3	11	9	11	15	11	13	11	18	19	11	34	
10	53	39	10	59	0	11	5	20	11	11	10	11	18	11	14	21	11	20	41	
10	54	53	11	1	25	11	7	37	11	13	18	11	30	20	11	26	42	11	23	
10	57	7	11	3	30	11	9	53	11	16	16	11	22	39	11	19	35	11	41	
10	59	20	11	5	45	11	13	9	11	18	33	11	24	58	11	21	46	11	30	
10	1	33	11	7	59	11	14	25	11	20	50	11	27	16	11	33	43	11	46	
11	3	46	11	10	13	11	16	40	11	13	7	11	19	34	11	26	1	11	42	
11	5	58	11	12	27	11	18	55	11	15	24	11	31	53	11	28	30	11	44	
11	8	10	11	14	41	11	11	20	11	27	40	11	34	10	11	40	11	29	39	
11	10	23	11	16	54	11	13	25	11	19	56	11	36	27	11	41	38	11	49	
11	13	34	11	19	7	11	15	39	11	23	13	11	38	44	11	45	16	11	51	
11	14	45	11	21	19	11	17	47	11	24	27	11	41	1	11	47	11	24	46	
11	16	56	11	23	27	11	30	7	11	26	43	11	43	17	11	49	52	11	56	
11	19	7	11	25	43	11	33	20	11	38	57	11	45	33	11	52	9	11	56	
11	22	17	11	27	55	11	34	33	11	41	11	11	47	49	11	54	26	11	57	
11	23	27	11	30	50	11	36	46	11	43	25	11	50	4	11	50	11	59	43	
11	25	36	11	32	17	11	38	58	11	45	38	11	52	19	11	58	59	11	58	
11	27	45	11	34	28	11	41	10	11	47	51	11	54	33	11	51	1	11	57	
11	29	54	11	30	38	11	43	21	11	50	43	11	56	27	11	53	1	11	59	
11	32	2	11	38	48	11	45	33	11	52	11	11	50	43	11	50	11	59	40	
11	34	10	11	40	57	11	47	41	11	54	28	11	51	1	11	51	11	59	48	
11	36	18	11	43	6	11	49	33	11	56	40	11	53	27	11	53	11	59	49	
11	38	25	11	45	15	11	53	3	11	58	51	11	53	39	11	52	1	11	57	
11	40	33	11	47	23	11	54	12	11	51	2	11	51	1	11	44	11	51	40	
11	42	32	11	49	31	11	56	21	11	53	12	11	50	4	11	50	11	59	42	
11	44	39	11	49	31	11	56	21	11	53	12	11	50	3	11	50	11	59	43	
11	46	51	11	51	46	11	52	0	11	53	12	11	50	39	11	72	11	59	47	
11	48	57	11	55	52	11	52	47	11	59	42	11	56	36	11	53	30	11	59	
11	51	2	11	58	0	11	45	55	11	51	12	11	58	46	11	53	37	11	59	
11	53	12	11	0	7	11	7	3	11	40	56	11	52	57	11	53	40	11	57	
11	55	12	11	3	12	11	9	10	11	56	9	11	23	6	11	30	4	11	37	
11	55	12	11	3	12	11	9	10	11	56	9	11	23	6	11	30	4	11	37	
11	57	17	11	4	18	11	17	17	11	58	17	11	25	16	11	32	15	11	39	
11	59	21	11	6	23	11	13	24	11	20	25	11	27	25	11	34	25	11	41	
12	1	25	11	12	28	11	15	30	11	21	42	11	29	34	11	32	35	11	43	
12	3	28	11	10	32	11	17	36	11	24	39	11	31	42	11	38	44	11	45	
12	5	31	11	14	39	11	19	41	11	30	46	11	33	50	11	40	52	11	47	
12	7	34	11	14	49	11	21	40	11	28	52	11	35	57	11	43	52	11	50	
12	9	36	11	15	43	11	23	51	11	30	58	11	38	34	11	45	50	11	52	
12	11	37	11	18	46	11	25	55	11	33	3	11	40	18	11	47	18	11	54	
12	13	39	11	20	49	11	27	57	11	35	8	11	42	17	11	49	16	11	57	
12	15	40	11	22	51	11	30	3	11	37	13	11	44	43	11	52	53	11	59	
12	17	41	11	24	53	11	31	6	11	39	17	11	46	39	11	53	40	11	57	
12	19	41	11	26	53	11	34	9	11	41	21	11	48	34	11	55	46	11	58	
12	21	41	11	28	56	11	36	11	11	43	35	11	50	39	11	46	52	11	59	
12	23	41	11	20	57	11	38	12	11	45	23	11	52	43	11	48	53	11	58	
12	25	40	11	22	57	11	40	14	11	47	31	11	54	47	11	52	3	11	58	
12	27	39	11	23	57	11	42	15	11	49	33	11	56	51	11	54	57	11	59	
12	29	38	11	26	57	11	44	16	11	51	35	11	58	54	11	53	40	11	58	
12	31	35	11	28	56	11	46	16	11	52	37	11	57	57	11	55	37	11	58	
12	33	34	11	30	55	11	48	16	11	55	38	11	59	59	11	50	39	11	58	
12	35	31	11	32	54	11	50	16	11	57	39	11	51	1	11	51	11	58	40	
12	37	25	11	44	52	11	52	10	11	59	42	11	7	3	11	44	45	11	58	
12	39	21	11	46	52	11	54	16	11	51	35	11	58	54	11	53	40	11	58	
12	41	21	11	48	47	11	56	14	11	30	40	11	51	5	11	58	30	11	58	
12	43	11	12	50	44	11	52	11	11	42	13	11	35	50	11	33	33	11	42	
12	45	11	12	52	41	11	53	10	11	33	13	11	35	50	11	33	31	11	42	
12	47	7	12	54	37	11	3	7	11	39	7	11	17	6	11	24	34	11	42	
12	49	7	12	56	33	11	4	9	11	38	11	18	5	11	36	35	11	34	34	
12	51	0	12	58	30	11	4	10	11	39	11	19	5	11	36	35	11	34	34	
12	53	0	12	60	30	11	4	11	11	39	11	20	5	11	36	35	11	34	34	
12	55	0	12	62	30	11	4	12	11	39	11	21	5	11	36	35	11	34	34	
12	57	0	12	64	30	11	4	13	11	39	11	22	5	11	36	35	11	34	34	
12	59	0	12	66	30	11	4	14	11	39	11	23	5	11	36	35	11	34	34	
12	61	0	12	68	30	11	4	15	11	39	11	24	5	11	36	35	11	34	34	
12	63	0	12	70	30	11	4	16	11	39	11	25	5	11	36	35	11	34	34	
12	65	0	12	72	30	11	4	17	11	39	11	26	5	11	36	35	11	34	34	
12	67	0	12	74	30	11	4	18	11	39	11	27	5	11	36	35	11	34	34	
12	69	0	12	76	30	11	4	19	11	39	11	28	5	11	36	35	11	34	34	
12	71	0	12	78	30	11	4	20	11	39	11	29	5	11	36	35	11	34	34	
12	73	0	12	80	30	11	4	21	11	39	11	30	5	11	36	35	11	34	34	
12	75	0	12	82	30	11	4	22	11	39	11	31	5	11	36	35	11	34	34	
12	77	0	12	84	30	11	4	23	11	39	11	32	5	11	36	35	11	34	34	
12	79	0	12	86	30	11	4	24	11	39	11	33	5	11	36	35	11	34	34	
12	81	0	12	88	30	11	4	25	11	39	11	34	5	11	36	35	11	34	34	
12	83	0	12	90	30	11	4	26	11	39	11	35	5	11	36	35	11	34	34	
12	85	0	12	92	30	11	4	27	11	39	11	36	5	11	36	35	11	34	34	
12	87	0	12	94	30	11	4	28	11	39	11	37	5	11	36	35	11	34	34	
12	89	0	12	96	30	11	4													

	18 30	18 40	18 50	19 0	19 10	19 20	19 30	19 40	19 50	20 0	
P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	
10 11 46 7	11 52 21	11 58 34	12 4 47	12 11 0	12 82 17	12 23 2	12 29 36	12 35 48	12 42 0	12 49 0	10 50
10 11 48 36	11 54 51	12 1 61	12 7 20	12 13 34	12 19 48	12 26 6	12 32 14	12 38 28	12 44 42	12 50	10 50
10 11 51 4	11 57 21	12 3 37	12 9 53	12 16 8	12 21 22	12 28 3	12 34 52	12 41 7	12 47 22	12 54	10 50
10 11 53 32	12 59 50	12 6 8	12 12 25	12 18 42	12 24 58	12 31 14	12 37 30	12 43 46	12 50 3	12 56	10 50
10 11 56 0	12 2 19	12 8 38	12 14 57	12 21 15	12 27 33	12 33 50	12 40 7	12 46 25	12 52 42	12 59	10 50
10 11 58 27	12 4 48	12 11 8	12 17 28	12 23 48	12 30 7	12 36 26	12 43 47	12 49 7	12 55 21	12 61	10 50
11 12 0 54	12 7 16	12 13 38	12 19 59	12 26 0	12 32 41	12 39 1	12 45 21	12 51 4	12 58 0	12 64	10 50
10 12 3 21	12 9 44	12 16 7	12 22 30	12 28 52	12 35 14	12 41 36	12 47 57	12 54 18	12 60 39	12 67	10 50
10 12 5 47	12 12 12	12 18 36	12 25 0	12 31 24	12 37 47	12 44 10	12 50 33	12 55 55	12 61 7	12 68	10 50
10 12 8 83	12 14 39	12 21 5	12 27 30	12 33 55	12 40 20	12 46 54	12 53 8	12 59 32	12 65 55	12 72	10 50
10 12 10 39	12 17 6	12 23 33	12 30 0	12 36 36	12 42 52	12 49 16	12 55 41	12 63 8	12 70 33	12 77	10 50
10 12 13 3	12 19 33	12 26 1	12 32 29	12 38 57	12 45 24	12 51 51	12 58 18	12 64 43	12 71 10	12 78	10 50
10 12 15 30	12 22 0	12 28 19	12 34 58	12 41 27	12 47 56	12 54 24	12 60 52	12 7 30	12 13 47	12 19	10 50
10 12 17 55	12 24 26	12 30 56	12 37 27	12 43 57	12 50 27	12 56 57	12 63 26	12 9 55	12 16 4	12 22	10 50
10 12 20 19	12 26 53	12 33 23	12 39 55	12 45 46	12 52 58	12 59 29	12 65 59	12 12 30	12 19 0	12 26	10 50
10 12 22 43	12 29 17	12 35 50	12 42 23	12 48 55	12 55 28	12 61 2	12 68 31	12 15 4	12 21 36	12 28	10 50
10 12 25 6	12 31 42	12 38 16	12 44 50	12 51 24	12 57 18	12 63 11	12 7 5	12 17 38	12 24 11	12 30	10 50
10 12 27 29	12 34 6	12 40 42	12 47 17	12 53 53	12 60 28	12 7 3	12 13 37	12 20 12	12 26 46	12 33	10 50
10 12 29 53	12 36 30	12 43 7	12 49 44	12 56 21	12 62 57	12 69 33	12 16 9	12 22 45	12 29 20	12 36	10 50
10 12 32 14	12 38 54	12 45 32	12 52 20	12 58 49	12 5 26	12 11 3	12 18 41	12 25 18	12 31 54	12 38	10 50
10 12 34 30	12 41 17	12 47 57	12 54 36	12 1 10	12 7 75	12 14 11	12 21 14	12 27 50	12 34 28	12 41	10 50
10 12 36 58	12 43 40	12 50 21	12 57 1	12 3 43	12 10 20	12 17 3	12 23 43	12 30 22	12 37 1	12 44	10 50
10 12 39 20	12 46 3	12 52 45	12 59 17	12 6 9	12 13 51	12 19 22	12 26 13	12 32 54	12 39 34	12 46	10 50
10 12 41 41	12 48 25	12 55 9	12 1 53	12 8 35	12 15 18	12 22 11	12 28 43	12 35 25	12 41 7	12 48	10 50
10 12 44 2	12 50 47	12 57 32	12 4 16	12 11 1	12 17 45	12 24 29	12 31 12	12 37 56	12 44 39	12 51	10 50
10 12 46 22	12 53 8	12 59 55	12 6 40	12 13 26	12 20 12	12 26 57	12 33 42	12 40 16	12 47 11	12 54	10 50
10 12 48 42	12 55 29	12 3 17	12 9 6	12 15 51	12 22 38	12 29 25	12 36 21	12 41 56	12 49 42	12 56	10 50
10 12 51 2	12 57 50	12 4 32	12 11 27	12 18 16	12 25 4	12 31 51	12 36 30	12 41 20	12 52 13	12 59	10 50
10 12 53 20	12 3 20	12 7 1	12 13 50	12 20 40	12 27 19	12 34 19	12 41 41	12 47 55	12 54 4	12 61	10 50
10 12 55 39	12 3 20	12 9 22	12 16 13	12 23 4	12 39 49	12 46 45	12 43 35	12 50 24	12 57 14	12 64	10 50
10 12 57 57	12 4 50	12 11 43	12 18 35	12 25 27	12 32 45	12 39 11	12 46 2	12 52 53	12 59 44	12 66	10 50
10 12 6 15	12 7 9	12 14 3	12 30 57	12 37 59	12 34 43	12 41 37	12 46 29	12 53 21	12 59 13	12 63	10 50
10 12 8 33	12 9 28	12 16 23	12 23 18	12 30 12	12 37 37	12 44 2	12 50 55	12 57 40	12 64 42	12 70	10 50
10 12 9 50	12 11 47	12 18 43	12 35 39	12 32 35	12 39 31	12 46 27	12 53 44	12 60 16	12 7 11	12 18	10 50
10 12 13 7	12 14 5	12 43 21	12 38 0	12 34 57	12 41 14	12 48 51	12 55 47	12 63 43	12 9 39	12 20	10 50
10 12 19 34	12 16 23	12 32 21	12 30 20	12 37 19	12 44 1	12 51 15	12 58 12	12 65 10	12 14 12	12 7	10 50
10 12 21 40	12 18 40	12 35 40	12 32 40	12 39 47	12 46 39	12 53 13	12 60 3	12 7 36	12 14 34	12 44	10 50
10 12 23 56	12 30 57	12 37 38	12 35 5	12 42 1	12 49 1	12 56 1	12 63 3	12 68 17	12 75	12 82	10 50
10 12 26 11	12 23 17	12 30 16	12 37 19	12 44 21	12 51 22	12 58 24	12 65 25	12 72 27	12 79	12 87	10 50
10 12 28 16	12 35 29	12 32 33	12 39 38	12 46 41	12 53 43	12 60 4	12 67 44	12 74 53	12 81	12 89	10 50
10 12 30 40	12 37 45	12 44 50	12 49 0	12 56 4	12 65 5	12 73 8	12 80 10	12 87 16	12 94 29	12 99	10 50
10 12 32 54	12 30 0	12 37 7	12 44 23	12 51 19	12 58 24	12 63 30	12 71 12	12 79 40	12 86 44	12 93	10 50
10 12 35 7	12 32 23	12 39 23	12 46 30	12 53 37	12 60 44	12 67 3	12 74 37	12 81 44	12 88 51	12 95	10 50
10 12 37 20	12 34 29	12 41 39	12 48 47	12 55 55	12 63 4	12 70 3	12 77 13	12 84 31	12 91 33	12 98	10 50
10 12 39 23	12 36 43	12 43 54	12 51 4	12 58 13	12 65 23	12 71 14	12 78 42	12 85 40	12 92 49	12 99 57	10 50
10 12 41 35	12 38 57	12 46 5	12 53 30	12 60 30	12 67 4	12 74 2	12 81 23	12 88 11	12 95 20	12 102	10 50
10 12 43 57	12 41 10	12 48 23	12 55 36	12 64 2	12 71 59	12 78 1	12 85 11	12 92 18	12 99 28	12 105	10 50
10 12 45 36	12 43 23	12 50 37	12 57 51	12 6 4	12 12 17	12 19 30	12 26 42	12 33 59	12 41 6	12 48	10 50
10 12 48 21	12 45 36	12 52 51	12 6 6	12 20 14	12 43 34	12 41 20	12 48 39	12 56 15	12 63 43	12 70	10 50
10 12 50 32	12 47 48	12 55 48	12 3 20	12 9 36	12 6 51	12 24 6	12 31 21	12 38 36	12 45 50	12 52	10 50
10 12 52 43	12 50 0	12 57 17	12 4 37	12 11 51	12 19 7	12 26 24	12 33 40	12 40 56	12 48 11	12 55	10 50
10 12 54 53	12 52 17	12 59 29	12 6 47	12 14 21	12 21 23	12 28 41	12 35 58	12 43 16	12 50 32	12 57	10 50
10 12 56 37	12 56 23	12 53 53	12 11 12	12 18 34	12 25 54	12 33 14	12 40 34	12 47 54	12 55 12	12 62	10 50
10 12 58 4	12 56 23	12 50 37	12 57 51	12 9 4	12 12 17	12 19 30	12 26 42	12 33 59	12 41 6	12 48	10 50
10 12 58 21	12 53 21	12 48 15	12 37 14	12 23 0	12 30 23	12 37 4	12 43 29	12 50 15	12 57 32	12 64	10 50
10 12 59 36	12 4 3	12 10 35	12 17 49	12 25 13	12 32 37	12 40 0	12 47 24	12 54 47	12 5 17	12 40	10 50
10 12 57 44	12 5 5	12 12 35	12 20 0	12 27 25	12 34 50	12 42 15	12 49 40	12 57 4	12 4 23	12 30	10 50
10 12 59 51	12 7 17	12 14 44	12 51 12	12 39 37	12 47 3	12 44 29	12 51 55	12 59 10	12 6 40	12 46	10 50
10 12 5 18	12 9 25	12 16 53	12 3 21	12 31 49	12 39 16	12 46 5	12 54 10	12 1 36	12 5 9	12 1	10 50
10 12 4 4	12 11 33	12 19 3	12 26 31	12 3 34	12 41 38	12 48 56	12 56 24	12 3 52	12 11 20	12 19 20	10 50
10 12 49 12	12 56 23	12 53 53	12 11 12	12 18 34	12 25 54	12 33 14	12 40 34	12 47 54	12 55 12	12 62	10 50
10 12 51 20	12 58 23	12 6 4	12 13 35	12 20 47	12 38 9	12 43 30	12 47 31	12 50 12	12 57 32	12 64	10 50
10 12 53 28	12 4 51	12 8 15	12 15 37	12 23 0	12 30 23	12 37 45	12 45 8	12 52 30	12 59 51	12 66	10 50
10 12 55 36	12 4 3	12 10 35	12 17 49	12 25 13	12 32 37	12 40 0	12 47 24	12 54 47	12 5 17	12 40	10 50
10 12 57 44	12 5 5	12 12 35	12 20 0	12 27 25	12 34 50	12 42 15	12 49 40	12 57 4	12 4 23	12 30	10 50
10 12 59 51	12 7 17	12 14 44	12 51 12	12 39 37	12 47 3	12 44 29	12 51 55	12 59 10	12 6 40	12 46	10 50
10 12 5 18	12 9 25	12 16 53	12 3 21	12 31 49	12 39 16	12 46 5	12 54 10	12 1 36	12 5 9	12 1	10 50
10 12 4 4	12 11 33	12 19 3	12 26 31	12 3 34	12 41 38	12 48 56	12 56 24	12 3 52	12 11 20	12 19 20	10 50
10 12 3 30	7 1 20	7 1 10	7 1 0	7 0 50	7 0 40	7 0 30	7 0 20	7 0 10	7 0 20	7 0 10	10 50

Tabula Generalis

	16	50	17	0	17	10	17	30	17	40	17	50	18	0	18	10	18	20
	p	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S
50	12	49	3	12	56	32	13	4	4	13	11	29	13	19	5	13	26	35
10	12	50	56	13	58	39	13	6	13	13	33	13	21	4	13	28	35	
20	12	52	50	13	0	24	13	7	57	13	15	20	13	23	3	13	30	37
30	12	54	44	13	3	19	13	9	53	13	17	27	13	25	1	13	33	34
40	12	56	37	13	4	13	13	11	48	13	12	24	13	26	59	13	34	33
50	12	58	30	13	6	7	13	13	43	13	21	20	13	28	56	13	36	32
51	13	0	22	13	8	0	13	15	38	13	21	16	13	30	53	13	38	30
10	13	2	14	13	9	53	13	17	32	13	25	11	13	32	49	13	40	28
20	13	4	6	13	11	46	13	19	46	13	27	6	13	34	45	13	43	25
30	13	5	57	13	13	38	13	21	19	13	29	1	13	36	41	13	44	22
40	13	7	48	13	15	30	13	23	13	13	30	55	13	33	36	13	46	18
50	13	9	39	13	17	22	13	25	5	13	32	49	13	40	31	13	48	14
52	13	11	39	13	19	13	36	57	13	34	42	13	42	26	13	50	10	
10	13	13	19	13	21	4	13	28	49	13	36	35	13	42	20	13	52	50
20	13	15	8	13	23	54	13	30	40	13	38	27	13	46	14	13	54	0
30	13	16	57	13	24	44	13	32	31	13	40	19	13	48	7	13	55	54
40	13	18	45	13	26	33	13	34	23	13	42	11	13	50	0	13	57	48
50	13	20	33	13	28	23	13	36	13	13	44	3	13	51	53	13	59	42
53	13	22	20	13	30	11	13	38	3	13	45	53	13	53	44	14	1	35
10	13	24	7	13	31	59	13	39	51	13	47	43	13	55	53	14	1	25
20	13	25	54	13	33	47	13	41	40	13	49	22	13	57	26	14	5	30
30	13	27	40	13	35	35	13	43	29	13	51	23	13	59	17	14	7	12
40	13	29	46	13	37	22	13	45	17	13	53	12	14	1	7	14	9	3
50	13	31	13	13	39	9	13	47	45	13	55	1	14	2	57	14	10	54
54	13	32	57	13	40	53	13	48	53	13	56	50	14	4	47	14	28	39
10	13	34	42	13	43	41	13	50	39	13	58	38	14	6	36	14	30	31
20	13	36	27	13	44	27	13	52	16	14	4	26	14	8	25	14	16	15
30	13	38	11	13	46	11	13	54	12	14	2	13	14	10	13	18	14	
40	13	39	55	13	47	57	13	55	58	14	4	0	14	13	2	14	20	30
50	13	41	38	13	49	41	13	57	44	14	5	47	14	13	50	14	21	72
55	13	43	21	13	51	51	13	59	29	14	7	53	14	15	37	14	32	33
10	13	45	3	13	53	8	14	1	14	9	19	14	17	24	14	25	28	
20	13	46	45	13	58	51	13	58	58	14	11	4	19	10	14	27	15	35
30	13	48	27	13	56	34	14	4	42	14	11	49	14	20	56	14	29	2
40	13	50	6	13	58	16	14	6	25	14	13	33	14	22	41	14	30	48
50	13	51	49	13	59	58	14	8	7	14	16	16	14	24	33	14	40	41
56	13	53	29	14	1	34	14	9	49	14	17	59	14	26	9	14	34	19
10	13	55	9	14	3	10	14	11	31	14	19	42	14	27	53	14	36	4
20	13	56	48	14	5	0	14	13	13	14	21	24	14	39	36	14	45	1
30	13	58	27	14	6	40	14	14	53	14	23	6	14	31	19	14	39	12
40	14	0	6	14	8	30	14	16	34	14	24	49	14	33	2	14	47	50
50	14	1	44	14	9	59	14	18	14	14	26	29	14	34	44	14	45	57
57	14	3	23	14	11	36	14	19	54	14	28	10	14	4	36	14	36	26
10	14	4	59	14	13	16	14	21	33	14	29	20	14	38	7	14	53	21
20	14	6	36	14	14	54	14	22	12	14	31	30	14	39	43	14	42	15
30	14	8	13	14	15	32	14	14	51	14	33	10	14	41	29	14	47	45
40	14	9	49	14	18	18	14	16	39	14	34	49	14	43	69	14	51	14
50	14	11	25	14	19	46	14	18	27	14	36	28	14	44	49	14	53	14
58	14	13	0	14	21	23	14	19	44	14	38	6	14	46	28	14	54	50
10	14	14	35	14	22	58	14	31	21	14	39	44	14	48	7	14	56	30
20	14	16	9	14	24	31	14	32	57	14	44	49	14	58	21	14	54	22
30	14	17	43	14	26	8	14	34	33	14	42	58	14	51	23	14	55	1
40	14	19	16	14	27	42	14	26	8	14	44	74	14	53	0	15	1	26
50	14	20	49	14	29	16	14	37	43	14	46	10	14	54	37	14	55	1
59	14	22	22	14	30	50	14	39	18	14	47	40	14	56	13	15	4	21
10	14	23	54	14	32	33	14	40	52	14	49	21	14	57	49	15	6	18
20	14	25	26	14	33	56	14	42	26	14	50	50	14	59	24	15	7	14
30	14	26	57	14	35	58	14	43	59	14	52	30	15	0	59	15	9	30
40	14	28	18	14	37	0	14	45	83	14	54	1	15	2	34	15	11	11
50	14	29	59	14	38	31	14	47	6	14	55	37	15	4	8	15	12	42
51	14	31	20	14	40	2	14	48	30	14	57	9	15	4	15	15	12	37
10	14	32	10	14	41	2	14	49	7	14	58	20	15	11	20	15	13	42
20	14	33	10	14	42	1	14	50	7	14	59	10	15	3	4	15	14	32
30	14	34	10	14	43	1	14	51	23	14	59	48	15	8	12	15	15	37
40	14	35	10	14	44	1	14	52	0	15	1	16	15	9	1	15	18	17
50	14	36	10	14	45	1	14	53	0	15	1	16	15	9	1	15	18	17
52	14	37	12	14	30	50	14	39	18	14	47	40	14	56	13	15	1	15
10	14	38	12	14	32	33	14	40	52	14	49	21	14	57	49	15	6	18
20	14	39	12	14	33	56	14	42	26	14	50	50	14	59	24	15	7	14
30	14	40	12	14	34	58	14	43	59	14	52	30	15	0	59	15	9	30
40	14	41	12	14	35	6	14	44	83	14	54	1	15	2	34	15	11	37
50	14	42	12	14	36	0	14	45	83	14	55	2	15	11	20	15	13	42
51	14	43	12	14	37	0	14	46	7	14	56	10	15	3	4	15	14	32
10	14	44	12	14	38	0	14	47	7	14	57	10	15	4	1	15	15	37
20	14	45	12	14	39	0	14	48	7	14	58	10	15	5	1	15	16	38
30	14	46	12	14	40	0	14	49	7	14	59	10	15	6	1	15	17	39
40	14	47	12	14	41	0	14	50	7	14	60	10	15	7	1	15	18	40
50	14	48	12	14	42	0	14	51	7	14	61	10	15	8	1	15	19	41
52	14	49	12	14	43	0	14	52	7	14	62	10	15	9	1	15	20	42
10	14	50	12	14	44	0	14	53	7	14	63	10	15	10	1	15	21	43
20	14	51	12	14	45	0	14	54	7	14	64	10	15	11	1	15	22	44
30	14	52	12	14	46	0	14	55	7	14	65	10	15	12	1	15	23	45
40	14	53	12	14	47	0	14	56	7	14	66	10	15	13	1	15	24	46
50	14	54	12	14	48	0	14	57	7	14	67	10	15	14	1	15	25	47
51	14	55	12	14	49	0	14	58	7	14	68	10	15	15	1	15	26	48
10	14	56	12	14	50	0	14	59	7	14	69	10	15	16	1	15	27	49
20	14	57	12	14	51	0	14	60	7	14	70	10	1					

	18	30	18	40	18	50	19	0	19	10	19	20	19	30	19	40	19	50	19	60	19	70	19	80	19	90	19	100					
P	M	P	M	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S			
14	4	4	14	11	13		14	9	2	14	26	31	14	34	0	14	41	28	14	48	50	14	56	24	15	3	52	15	51	20			
10	4	6	10	14	13	40	14	21	10	14	28	40	14	36	11	14	43	40	14	51	9	14	58	38	15	6	7	15	13	30			
20	14	8	11	14	15	47	14	23	18	14	30	40	14	38	11	14	45	51	14	53	21	15	0	52	15	8	2	15	15	52			
30	14	10	10	14	17	53	14	25	25	14	32	58	14	40	31	14	48	21	14	55	33	15	3	5	15	10	30	15	18	8			
40	14	12	15	14	19	59	14	27	32	14	35	6	14	42	40	14	50	12	14	52	45	15	5	18	15	12	50	15	20	23			
50	14	14	29	14	22	4	14	39	39	14	37	14	14	49	49	14	51	22	14	59	56	15	7	20	15	15	4	15	22	38			
51	14	16	33	14	24	9	14	31	45	14	39	21	14	46	57	14	54	33	15	2	7	15	9	42	15	17	17	15	24	52			
10	14	18	36	14	26	13	14	33	51	14	41	28	14	49	1	14	56	41	15	4	17	15	11	53	15	19	30	15	27	6			
20	14	20	39	14	28	17	14	35	56	14	43	34	14	51	13	14	58	50	15	6	27	15	14	4	15	21	42	15	29	19			
30	14	22	42	14	30	21	14	38	2	14	45	40	14	53	19	15	0	58	15	8	36	15	10	12	15	23	54	15	31	34			
40	14	24	49	14	31	24	14	40	5	14	47	46	14	55	26	15	3	61	15	10	45	15	18	25	15	26	5	15	33	44			
50	14	26	50	14	34	17	14	42	9	14	49	11	14	57	21	15	5	13	15	12	54	15	20	35	15	28	16	15	35	50			
51	14	28	47	14	36	30	14	44	13	14	51	50	14	59	38	15	2	70	15	15	3	15	22	44	15	30	20	15	38	7			
10	14	30	48	14	38	32	14	46	16	14	54	0	15	1	15	41	15	9	27	15	17	10	15	24	13	15	32	36	15	40	18		
20	14	32	48	14	40	34	14	48	19	14	56	4	15	3	15	45	15	34	23	15	19	17	15	27	1	15	34	45	15	42	28		
30	14	34	47	14	42	25	14	50	21	14	58	7	15	5	15	53	15	13	30	15	2	24	15	39	9	15	36	54	15	44	33		
40	14	36	48	14	44	36	14	52	23	15	0	10	15	7	57	15	15	44	15	23	30	15	3	11	15	39	3	15	40	48	15	46	20
50	14	38	47	14	46	26	14	54	24	15	1	12	15	10	1	15	17	40	15	28	30	15	3	23	15	41	10	15	48	7			
52	14	40	45	14	48	35	14	56	25	15	4	15	12	14	15	12	15	19	15	2	23	15	27	30	15	41	13	15	51	6			
10	14	42	44	14	50	35	14	58	25	15	6	17	14	15	7	15	21	57	15	29	46	15	27	36	15	45	25	15	53	10			
20	14	44	43	14	52	34	15	0	2	15	8	18	15	16	9	15	24	0	15	31	50	15	3	42	15	35	22	15	47	40			
30	14	45	3	14	54	36	15	2	25	15	10	19	15	18	11	15	26	3	15	33	54	15	4	47	15	49	30	15	57	29			
40	14	48	36	14	56	30	15	4	24	15	12	19	15	20	1	15	28	15	31	57	15	43	51	15	51	44	15	59	36				
50	14	50	33	14	58	28	15	6	23	15	14	18	15	22	12	15	30	7	15	35	57	15	41	55	15	53	49	15	1	12			
54	14	52	39	18	0	25	15	8	21	15	16	17	15	24	14	15	32	8	15	40	3	15	47	53	15	55	53	15	3	48			
10	14	54	25	15	2	22	15	18	19	15	26	16	15	34	9	15	49	2	15	57	57	15	57	57	15	55	50	15	2	10			
20	14	56	20	15	4	18	15	20	14	15	28	15	21	13	15	36	15	5	44	15	25	4	15	3	1	15	7	5	1	12	40		
30	14	58	15	15	6	14	15	14	13	15	30	10	15	36	9	15	46	8	15	54	6	15	2	4	15	10	3	15	2	10	30		
40	14	60	36	14	56	30	15	4	24	15	12	19	15	20	1	15	31	9	15	40	8	15	4	7	15	12	6	15	2	10	30		
50	14	62	33	14	58	28	15	6	23	15	14	18	15	22	12	15	30	7	15	35	57	15	41	55	15	53	49	15	1	12			
55	15	3	56	15	11	58	15	20	1	15	28	3	15	36	15	44	7	15	52	9	15	10	15	12	13	15	18	1	15	20	33		
10	15	4	58	15	13	52	15	22	56	15	29	59	15	38	2	15	45	5	15	54	8	15	2	10	15	12	13	15	18	1	15	21	33
20	15	7	45	15	15	45	15	23	51	15	31	55	15	39	59	15	48	3	15	56	7	15	4	10	15	12	13	15	20	15	1	50	
30	15	9	33	15	17	38	15	25	45	15	33	50	15	41	55	15	50	1	15	58	5	15	6	9	15	14	13	15	22	17	15	30	
40	15	21	24	15	19	30	15	27	33	15	35	45	15	43	51	15	51	57	15	0	3	15	8	8	15	10	13	15	24	15	20	20	
50	15	23	15	15	21	22	15	29	31	15	37	39	15	45	40	15	53	52	15	2	0	15	10	6	15	18	13	15	26	15	19	10	
56	15	25	35	15	13	24	15	33	33	15	39	32	15	47	40	15	55	40	15	3	16	12	13	15	20	15	20	11	15	26	19		
10	15	25	35	15	13	24	15	33	33	15	39	32	15	47	40	15	55	40	15	3	16	12	13	15	20	15	20	11	15	26	19		
20	15	27	43	15	26	56	15	35	7	15	41	25	15	49	34	15	57	43	15	7	43	15	15	58	15	24	7	15	32	18			
30	15	29	43	15	27	50	15	37	50	15	41	24	15	46	24	15	58	56	15	19	12	15	27	18	15	35	45	15	44	40			
40	15	31	20	15	39	37	15	47	55	15	50	13	15	43	16	12	47	15	21	4	15	29	21	15	37	39	15	45	55	10			
50	15	33	6	15	41	24	15	49	43	15	58	2	15	6	10	14	38	15	23	50	15	31	14	15	39	33	15	47	50	10			
55	15	34	51	15	43	11	15	51	31	15	59	91	15	68	10	15	20	16	24	48	15	33	7	15	41	30	15	49	45	10			
58	15	36	30	15	44	57	15	53	14	15	39	15	56	7	15	59	15	18	15	16	26	39	15	14	59	15	43	19	15	51	39		
10	15	38	20	15	46	43	15	55	5	15	37	15	46	14	15	20	16	28	30	15	30	91	15	45	11	15	53	33	10				
20	15	40	4	15	49	28	15	56	41	15	54	16	13	36	15	21	57	15	30	20	15	33	42	15	47	3	15	55	20				
30	15	41	49	15	50	43	15	56	41	15	57	0	15	15	23	45	15	32	9	15	40	32	15	48	54	15	57	18	10				
40	15	43	31	15	51	57	15	50	31	15	58	40	15	67	10	15	25	15	33	36	15	42	22	15	50	45	15	59	10				
50	15	45	14	15	53	49	15	3	5	15	10	21	15	18	56	15	27	21	15	35	46	15	44	11	15	52	30	17	1	1	10		
59	15	46	16	15	53	23	15	3	49	15	12	10	15	30	42	15	29	8	15	37	34	15	46	0	15	54	20	17	3	52	10		
10	15	48	18	15	57	6	15	32	15	14	0	15	22	7	15	30	54	15	39	21	15	47	48	15	56	15	17	4	42	50			
20	15	50	19	15	58	48	15	7	15	15	44	16	24	13	15	32	40</																

Tabula Generalis

	16	30	17	0	17	10	17	20	17	30	17	40	17	50	18	0	18	10	18	20	
	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	
60	14	31	28	14	40	38	14	48	36	15	57	39	15	44	31	15	22	48	15	33	28
10	14	31	27	14	41	33	14	45	30	14	58	41	15	75	55	15	45	49	15	39	50
20	14	34	26	14	47	3	14	51	28	15	0	23	15	8	48	15	17	23	15	35	48
30	14	35	55	14	44	31	14	53	8	15	1	44	15	20	20	15	18	56	15	27	32
40	14	37	23	14	46	0	14	54	38	15	3	15	15	22	53	15	20	39	15	37	43
50	14	38	51	14	47	9	14	56	7	15	4	45	15	33	23	15	22	1	15	39	17
60	14	40	18	14	48	57	14	57	36	15	6	15	15	4	54	15	23	33	15	32	12
10	14	41	45	14	50	50	14	59	5	15	7	46	15	16	26	15	25	4	15	33	43
20	14	43	11	14	51	52	15	0	33	15	9	12	15	17	54	15	26	85	15	35	15
30	14	44	37	14	53	19	15	2	1	15	10	42	15	18	23	15	28	5	15	36	46
40	14	46	3	14	54	45	15	3	28	15	12	10	15	20	52	15	29	35	15	38	17
50	14	47	28	14	56	11	15	4	53	15	12	28	15	22	21	15	31	4	15	39	47
60	14	48	53	14	57	37	15	6	21	15	15	3	15	23	49	15	32	33	15	41	17
10	14	50	17	14	59	2	15	7	47	15	16	32	15	25	17	15	34	1	15	42	46
20	14	51	41	15	0	27	15	9	12	15	17	58	15	26	46	15	35	39	15	44	15
30	14	52	4	15	8	51	15	10	37	15	19	24	15	28	11	15	36	57	15	45	43
40	14	53	27	15	3	15	15	12	2	15	20	49	15	29	37	15	38	24	15	47	21
50	14	53	49	15	4	28	15	13	26	15	22	14	15	31	3	15	39	51	15	48	39
60	14	57	18	15	6	1	15	4	50	15	23	39	15	13	28	15	41	17	15	50	6
10	15	0	32	15	7	23	15	16	13	15	35	3	15	23	53	15	42	43	15	51	33
20	15	1	53	15	8	45	15	17	35	15	26	27	15	35	17	15	44	8	15	53	59
30	15	2	31	15	9	10	15	18	58	15	27	50	15	36	41	15	45	33	15	54	24
40	15	3	23	15	10	20	15	29	30	15	29	31	15	38	4	15	45	57	15	55	49
50	15	3	53	15	11	27	15	20	20	15	29	37	15	38	24	15	45	7	15	55	10
60	15	3	53	15	12	47	15	21	41	15	30	31	15	39	27	15	48	31	15	52	14
10	15	3	53	15	13	47	15	21	41	15	30	31	15	39	27	15	48	31	15	52	14
20	15	3	53	15	14	7	15	23	3	15	31	56	15	40	50	15	49	44	15	58	38
30	15	3	53	15	15	26	15	24	43	15	33	57	15	41	23	15	51	7	15	56	51
40	15	3	53	15	16	45	15	35	42	15	34	37	15	42	23	15	52	29	15	56	31
50	15	3	53	15	17	45	15	36	42	15	35	42	15	42	23	15	52	29	15	56	31
60	15	3	53	15	18	3	15	27	1	15	35	57	15	41	55	15	53	51	15	47	47
10	15	10	42	15	19	24	15	18	37	15	37	60	15	46	1	15	55	23	15	54	40
20	15	11	41	15	20	29	15	29	37	15	38	35	15	47	34	15	56	28	15	55	36
30	15	12	57	15	21	56	15	30	55	15	39	54	15	48	53	15	57	53	15	56	53
40	15	14	13	15	22	13	15	31	12	15	41	12	15	50	12	15	59	12	15	60	10
50	15	15	58	15	23	59	15	32	59	15	42	30	15	51	30	15	61	12	15	62	10
60	15	16	42	15	23	45	15	34	47	15	43	47	15	52	45	15	60	51	15	61	50
10	15	17	57	15	27	0	15	35	60	15	45	4	15	54	6	15	3	15	48	38	
20	15	19	11	15	28	15	15	37	18	15	46	21	15	55	23	15	42	16	15	52	27
30	15	20	25	15	29	29	15	38	33	15	47	37	15	56	40	15	45	43	15	55	40
40	15	21	38	15	30	43	15	39	48	15	48	53	15	57	56	15	7	0	15	55	55
50	15	22	51	15	31	56	15	41	2	15	50	b	15	59	12	15	8	16	15	77	22
60	15	24	3	15	33	39	15	42	16	15	51	32	15	60	27	15	9	3	15	78	45
10	15	25	14	15	34	21	15	43	25	15	52	36	15	61	42	15	10	48	15	79	55
20	15	26	85	15	35	33	15	44	41	15	53	46	15	62	16	15	11	15	80	12	
30	15	27	36	15	36	45	15	45	53	15	55	53	15	64	10	15	12	15	81	10	
40	15	28	46	15	37	56	15	47	4	15	56	14	15	63	23	15	13	15	82	8	
50	15	29	56	15	37	59	15	48	21	15	57	56	15	64	31	15	14	15	83	7	
60	15	31	37	15	48	37	15	58	37	15	65	54	15	65	24	15	15	15	84	6	
10	15	32	14	15	48	46	15	59	46	15	66	54	15	66	22	15	16	24	15	85	53
20	15	33	33	15	49	45	15	60	53	15	67	51	15	67	21	15	17	23	15	86	42
30	15	34	30	15	49	43	15	53	55	15	68	5	15	68	20	15	18	20	15	87	31
40	15	35	37	15	49	58	15	54	54	15	69	17	15	69	19	15	19	18	15	88	22
50	15	36	44	15	49	58	15	55	51	15	70	6	15	70	17	15	20	18	15	89	12
60	15	37	50	15	49	55	15	56	50	15	71	3	15	71	16	15	21	18	15	89	1
10	15	37	57	15	49	55	15	56	50	15	72	2	15	72	15	15	22	18	15	90	1
20	15	38	56	15	49	51	15	57	27	15	73	2	15	73	15	15	23	18	15	91	1
30	15	39	49	15	49	51	15	58	34	15	74	0	15	74	15	15	24	18	15	92	1
40	15	41	7	15	50	4	15	59	40	15	75	17	15	75	18	15	25	18	15	93	1
50	15	42	13	15	51	29	15	60	46	15	76	11	15	76	20	15	26	18	15	94	1
60	15	43	16	15	52	34	15	61	51	15	77	10	15	77	20	15	27	18	15	95	1
10	15	44	20	15	53	30	15	62	56	15	78	1	15	78	21	15	28	18	15	96	1
20	15	45	23	15	54	42	15	63	51	15	79	2	15	79	22	15	29	18	15	97	1
30	15	45	25	15	55	45	15	64	54	15	80	2	15	80	23	15	30	18	15	98	1
40	15	46	25	15	55	45	15	65	54	15	81	4	15	81	23	15	31	18	15	99	1
50	15	47	27	15	56	48	15	66	58	15	82	4	15	82	24	15	32	18	15	100	1
60	15	47	30	15	57	50	15	67	50	15	83	4	15	83	24	15	33	18	15	101	1
10	15	47	31	15	57	50	15	68	50	15	84	4	15	84	24	15	34	18	15	102	1
20	15	48	31	15	58	50	15	69	50	15	85	4	15	85	24	15	35	18	15	103	1
30	15	48	32	15	58	50	15	70	50	15	86	4	15	86	24	15	36	18	15	104	1
40	15	49	32	15	59	50	15	71	50	15	87	4	15	87	24	15	37	18	15	105	1
50	15	49	33	15	60	50	15	72	50	15	88	4	15	88	24	15	38	18	15	106	1
60	15	49	33	15	60	50	15	73	40	15	89	4	15	89	24	15	39	18	15	107	1
10	15	49	33	15	60	50	15	74	40	15	90	4	15	90	24	15	40	18	15	108	1
20	15	49	33	15	60	50	15	75													

Primi Mobilis

95

	18	30	18	40	18	50	19	0	19	10	19	20	19	30	19	40	19	50	19	60	
	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	
6	15	96	59	16	5	33	16	14	4	16	22	30	16	31	8	16	39	40	16	48	11
10	15	58	38	16	7	12	16	15	45	16	24	18	16	33	50	16	41	24	16	49	56
20	16	0	16	8	51	16	17	21	16	25	59	16	34	32	16	43	7	16	51	40	
30	16	3	14	16	10	30	16	19	5	16	27	40	16	36	13	16	44	49	16	53	23
40	16	3	31	16	12	20	16	20	44	16	29	20	16	37	54	16	46	31	16	55	6
50	16	5	8	16	13	45	16	22	22	16	30	59	16	39	35	16	48	12	16	56	48
60	16	6	41	16	15	21	16	24	0	16	32	32	16	41	15	16	49	53	16	58	30
70	16	8	20	16	16	59	16	25	37	16	31	46	16	43	55	16	51	33	16	59	50
80	16	9	55	16	18	31	16	27	14	16	35	14	16	44	34	16	53	13	17	11	51
90	16	11	30	16	20	11	16	28	51	16	37	31	16	46	12	16	54	53	17	3	32
100	16	13	4	16	21	40	16	30	27	16	39	8	16	47	50	16	56	31	17	13	52
110	16	14	18	16	21	21	16	32	31	16	40	45	16	49	27	16	58	9	16	6	51
120	16	16	11	16	24	55	16	33	38	16	42	81	16	51	4	16	59	47	17	8	30
130	16	17	44	16	26	29	16	35	13	16	43	57	16	53	40	17	8	34	17	10	8
140	16	19	16	16	28	2	16	36	47	16	45	77	16	54	16	17	11	16	57	46	
150	16	20	48	16	39	35	16	38	21	16	47	47	16	55	51	17	8	31	17	23	33
160	16	33	37	16	31	7	16	39	54	16	48	40	16	56	31	17	3	32	17	13	13
170	16	33	50	16	32	3	16	39	50	16	49	27	16	58	9	17	15	31	17	24	19
180	16	34	51	16	32	31	16	40	21	16	49	21	16	56	34	17	13	34	17	34	30
190	16	35	49	16	34	10	16	43	58	16	51	46	17	3	34	17	10	56	17	25	45
200	16	38	21	16	37	10	16	46	0	16	54	50	17	3	40	17	13	30	17	23	23
210	16	39	50	16	38	40	16	47	30	16	56	81	17	3	51	17	14	53	17	23	37
220	16	41	18	16	40	9	16	49	20	16	57	52	17	6	44	17	15	35	17	24	20
230	16	32	46	16	41	38	16	50	20	16	59	23	17	8	15	17	17	7	17	25	35
240	16	34	13	16	43	43	16	51	59	17	9	40	17	8	39	17	14	59	17	23	45
250	16	35	40	16	44	34	16	53	28	17	11	30	17	10	30	17	27	31	17	46	50
260	16	37	6	16	46	46	16	54	36	17	3	51	17	12	43	17	21	40	17	27	48
270	16	38	34	16	47	28	16	50	24	17	5	19	17	14	14	17	23	10	17	33	37
280	16	39	57	16	48	45	16	57	51	17	6	47	17	15	43	17	24	39	17	34	45
290	16	41	22	16	50	20	16	59	17	8	14	17	11	17	26	8	17	35	17	44	56
300	16	43	46	16	51	45	17	0	43	17	9	41	17	18	39	17	27	37	17	34	51
310	16	44	10	16	53	9	17	3	8	17	11	7	17	20	6	17	29	5	18	45	59
320	16	45	33	16	54	33	17	3	27	17	11	33	17	21	13	17	30	33	17	39	49
330	16	46	56	16	55	57	17	4	57	17	13	58	17	22	59	17	31	59	17	39	59
340	16	48	18	16	57	20	17	6	21	17	15	23	17	24	24	17	33	35	17	40	46
350	16	49	40	16	58	42	17	7	49	17	16	47	17	25	49	17	34	51	17	41	48
360	17	0	51	17	7	9	17	10	18	17	17	13	17	30	10	17	45	19	18	32	
370	17	52	23	17	1	25	17	10	29	17	19	33	17	23	37	17	37	40	17	45	49
380	17	53	42	17	2	46	17	11	51	17	20	56	17	30	0	17	39	59	17	45	50
390	17	55	5	17	4	17	12	13	17	22	18	17	31	13	17	40	17	27	37	17	44
400	17	56	21	17	5	16	17	14	17	23	23	17	33	25	17	42	36	17	51	57	
410	17	57	40	17	6	46	17	15	51	17	25	0	17	34	6	17	43	13	17	52	
420	17	58	46	17	7	48	17	16	47	17	25	49	17	34	51	17	43	53	17	53	53
430	17	59	51	17	8	5	17	17	53	17	27	50	17	33	59	17	40	59	17	58	59
440	17	60	56	17	9	55	17	18	57	17	27	57	17	33	59	17	40	59	17	58	59
450	17	61	56	17	10	56	17	19	58	17	27	58	17	33	59	17	40	59	17	58	59
460	17	62	54	17	11	57	17	20	59	17	28	59	17	33	59	17	41	51	17	58	51
470	17	63	54	17	12	57	17	21	60	17	29	59	17	33	59	17	42	51	17	58	50
480	17	64	55	17	13	57	17	22	61	17	30	59	17	33	59	17	43	51	17	58	50
490	17	65	55	17	14	57	17	23	62	17	31	59	17	33	59	17	44	51	17	58	50
500	17	66	55	17	15	57	17	24	63	17	32	59	17	33	59	17	45	51	17	58	50
510	17	67	55	17	16	57	17	25	64	17	33	59	17	33	59	17	46	51	17	58	50
520	17	68	55	17	17	57	17	26	65	17	34	59	17	33	59	17	47	51	17	58	50
530	17	69	55	17	18	57	17	27	66	17	35	59	17	33	59	17	48	51	17	58	50
540	17	70	55	17	19	57	17	28	67	17	36	59	17	33	59	17	49	51	17	58	50
550	17	71	55	17	20	57	17	29	68	17	37	59	17	33	59	17	50	51	17	58	50
560	17	72	55	17	21	57	17	30	69	17	38	59	17	33	59	17	51	51	17	58	50
570	17	73	55	17	22	57	17	31	70	17	39	59	17	33	59	17	52	51	17	58	50
580	17	74	55	17	23	57	17	32	71	17	40	59	17	33	59	17	53	51	17	58	50
590	17	75	55	17	24	57	17	33	72	17	41	59	17	33	59	17	54	51	17	58	50
600	17	76	55	17	25	57	17	34	73	17	42	59	17	33	59	17	55	51	17	58	50
610	17	77	55	17	26	57	17	35	74	17	43	59	17	33	59	17	56	51	17	58	50
620	17	78	55	17	27	57	17	36	75	17	44	59	17	33	59	17	57	51	17	58	50
630	17	79	55	17	28	57	17	37	76	17	45	59	17	33	59	17	58	51	17	58	50
640	17	80	55	17	29	57	17	38	77	17	46	59	17	33	59	17	59	51	17	58	50
650	17	81	55	17	30	57	17	39	78	17	47	59	17	33	59	17	60	51	17	58	50
660	17	82	55	17	31	57	17	40	79	17	48	59	17	33	59	17	61	51	17	58	50
670	17	83	55	17	32	57	17	41	80	17	49	59	17	33	59	17	62	51	17	58	50
680	17	84	55	17	33	57	17	42	81	17	50	59	17	33	59	17	63	51	17	58	50
690	17	85	55	17	34	57	17	43	82	17	51	59	17	33	59	17	64	51	17	58	50
700	17	86	55	17	35	57	17	44	83	17	52	59	17	33	59	17	65	51	17	58	50
710	17	87	55	17	36	57	17	45	84	17	53	59	17	33	59	17	66	51	17	58	50
720	17	88	55	17	37	57	17	46	85	17	54	59	17	33	59	17	67	51	17	58	50
730	17	89	55	17	38	57	17	47	86	17	5										

Tabula Generalis

	16	50	17	0	17	10	17	30	17	30	17	40	17	50	18	0	18	10	18	30	
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M		
70	15	47	27	15	56	43	16	6	8	16	15	39	16	34	49	16	43	30	16	52	51
10	15	48	28	15	57	42	16	7	11	16	16	32	16	35	53	16	44	35	16	53	51
20	15	49	29	15	58	51	16	8	12	16	17	35	16	36	56	16	45	40	16	55	55
30	15	50	29	15	59	53	16	9	15	16	18	37	16	37	59	16	46	44	16	56	56
40	15	51	29	16	0	52	16	10	16	16	19	39	16	38	46	16	47	48	16	57	51
50	15	52	29	16	1	52	16	11	17	16	20	40	16	39	49	16	48	52	16	58	55
71	15	53	28	16	2	52	16	12	17	16	21	41	16	31	6	16	49	55	16	59	59
10	15	54	27	16	3	51	16	13	17	16	23	41	16	32	7	16	40	57	16	50	57
20	15	55	25	16	4	50	16	14	16	16	23	41	16	33	8	16	41	53	16	51	58
30	15	56	22	16	5	48	16	15	15	16	24	40	16	34	8	16	43	53	16	52	59
40	15	57	19	16	6	46	16	16	13	16	23	39	16	35	7	16	44	53	16	51	51
50	15	58	15	16	7	42	16	17	11	16	26	38	16	36	6	16	45	53	16	50	55
72	15	59	11	16	8	39	16	18	8	16	27	36	16	37	4	16	43	53	16	55	56
10	16	0	6	16	9	35	16	19	5	16	28	34	16	38	3	16	47	51	16	56	59
20	16	1	1	16	10	31	16	20	1	16	29	31	16	38	59	16	48	50	16	57	57
30	16	1	56	16	11	26	16	20	57	16	30	37	16	39	56	16	49	57	16	58	56
40	16	1	50	16	12	21	16	21	52	16	31	33	16	40	52	16	50	54	16	59	53
50	16	3	44	16	13	23	16	22	47	16	32	18	16	41	48	16	51	50	16	59	51
73	16	4	38	16	14	26	16	23	41	16	33	13	16	42	43	16	51	50	16	59	51
10	16	5	31	16	15	3	16	24	35	16	34	7	16	43	39	16	53	51	16	59	53
20	16	6	24	16	15	36	16	25	38	16	35	1	16	44	37	16	54	56	16	59	54
30	16	7	16	16	16	45	16	26	21	16	35	53	16	45	45	16	55	54	16	59	54
40	16	8	7	16	17	39	16	27	13	16	36	47	16	46	51	16	55	52	16	59	52
50	16	8	57	16	18	30	16	28	5	16	37	39	16	47	50	16	55	52	16	59	52
74	16	9	47	16	19	37	16	28	56	16	38	3	16	48	6	16	57	40	16	57	55
10	16	10	36	16	20	11	16	29	47	16	39	22	16	48	57	16	58	32	16	57	52
20	16	11	25	16	11	1	16	30	37	16	40	23	16	49	48	16	59	24	16	59	48
30	16	12	14	16	21	50	16	31	21	16	41	3	16	50	39	17	0	15	17	9	51
40	16	13	1	16	22	39	16	32	26	16	41	52	16	51	59	17	1	6	17	10	43
50	16	13	50	16	23	27	16	33	35	16	42	41	16	52	18	16	51	56	16	59	54
75	16	14	37	16	24	15	16	33	53	16	43	30	16	53	7	17	3	45	17	12	23
10	16	15	24	16	25	3	16	34	41	16	44	18	16	53	56	17	3	34	17	13	21
20	16	16	10	16	25	40	16	35	38	16	45	6	16	54	44	17	4	23	17	13	21
30	16	16	56	16	26	35	16	36	16	16	45	52	16	55	32	17	5	10	17	15	55
40	16	17	41	16	27	31	16	37	0	16	46	39	16	56	19	16	57	40	16	57	55
50	16	18	25	16	28	6	16	37	45	16	47	25	16	57	57	16	58	24	16	57	45
76	16	19	9	16	28	50	16	38	30	16	48	10	16	57	51	17	0	15	17	9	51
10	16	19	52	16	29	34	16	39	14	16	48	55	16	58	36	17	3	45	17	12	23
20	16	20	35	16	30	18	16	49	38	16	59	21	16	59	21	17	9	2	17	38	39
30	16	21	17	16	31	1	16	40	41	16	50	23	16	7	0	15	17	9	51	51	
40	16	22	59	16	31	41	16	41	24	16	51	2	16	49	17	9	47	17	19	54	
50	16	23	41	16	32	25	16	42	7	16	51	49	17	1	32	17	20	13	16	59	
77	16	23	22	16	33	6	16	42	47	16	52	37	17	2	15	17	11	17	31	52	
10	16	24	3	16	33	47	16	43	30	16	53	14	17	2	15	17	11	17	31	52	
20	16	24	49	16	34	27	16	44	11	16	53	5	17	3	39	17	12	23	16	59	51
30	16	25	22	16	35	7	16	44	51	16	54	30	17	4	20	17	14	5	17	44	46
40	16	26	1	16	35	46	16	45	31	16	55	16	17	5	1	17	5	57	17	44	35
50	16	26	39	16	36	25	16	46	10	16	55	56	17	15	56	17	3	45	17	44	20
78	16	27	17	16	57	3	16	46	49	16	56	35	17	6	20	17	16	6	17	55	8
10	16	27	34	16	57	41	16	47	27	16	57	14	17	5	59	17	16	45	17	55	49
20	16	28	31	16	58	18	16	48	5	16	57	53	17	7	37	17	17	24	17	53	51
30	16	29	7	16	58	55	16	48	42	16	58	29	17	8	15	17	18	3	17	57	10
40	16	29	43	16	59	31	16	49	19	16	59	6	17	8	53	17	18	40	17	57	49
50	16	30	19	16	40	7	16	49	55	16	59	41	17	9	39	17	19	17	17	58	52
79	16	30	54	16	40	42	16	50	30	17	10	18	17	10	6	17	19	54	17	59	6
10	16	31	29	16	41	17	16	51	5	17	0	53	17	10	43	17	30	30	17	49	18
20	16	32	3	16	41	51	16	51	39	17	1	28	17	11	17	17	31	6	17	49	50
30	16	32	30	16	42	25	16	52	13	17	2	2	17	11	53	17	21	41	17	51	8
40	16	33	9	16	42	58	16	52	47	17	3	36	17	12	26	17	22	10	17	41	57
50	16	33	41	16	43	21	16	53	20	17	3	10	17	13	0	17	22	50	17	42	49
80	16	34	13	16	44	10	16	53	53	17	3	33	17	13	43	17	23	23	17	33	13
10	16	34	2	16	53	53	17	3	33	17	13	43	17	23	23	17	33	13	17	43	13
20	16	35	0	16	52	50	17	2	40	17	3	30	17	20	73	17	30	10	17	33	0
30	16	35	73	16	52	50	17	2	40	17	3	30	17	20	73	17	30	10	17	33	0
40	16	35	73	16	52	50	17	2	40	17	3	30	17	20	73	17	30	10	17	33	0
50	16	35	73	16	52	50	17	2	40	17	3	30	17	20	73	17	30	10	17	33	0

Primi Mobilis

97

18 30	18 40	18 50	19 0	19 10	19 20	19 30	19 40	19 50	20 0	
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	
70	17 30 51	17 30 11	17 39 31	17 48 51	17 58 11	18 7 31	18 16 50	18 26 10	18 35 29	18 44 49
10	17 21 59	17 31 20	17 40 40	17 50 11	17 59 29	18 8 43	18 18 2	18 27 23	18 36 42	18 45 3
20	17 23 7	17 33 23	17 41 49	17 51 10	18 0 32	18 9 57	18 19 13	18 28 25	18 37 55	18 47 16
30	17 24 14	17 33 36	17 42 57	17 52 19	18 1 41	18 11 31	18 21 34	18 29 46	18 39 7	18 48 2
40	17 25 20	17 34 41	17 44 51	17 53 27	18 3 50	18 11 12	18 21 34	18 30 57	18 40 19	18 49 41
50	17 26 26	17 35 49	17 45 11	17 54 35	18 3 18	18 13 21	18 22 44	18 31 7	18 41 30	18 50 53
71	17 27 31	17 36 51	17 46 19	17 55 42	18 5	18 14 39	18 23 53	18 33 17	18 42 40	18 52 4
10	17 28 36	17 38 0	17 47 25	17 56 49	18 5	18 15 37	18 25 2	18 34 26	18 43 50	18 53 14
20	17 29 40	17 39 7	17 48 30	17 57 55	18 7 20	18 16 44	18 26 10	18 35 35	18 44 59	18 54 24
30	17 30 44	17 40 9	17 49 31	17 59 0	18 8 36	18 17 51	18 27 17	18 36 43	18 46 8	18 55 33
40	17 31 47	17 41 13	17 50 39	18 0 5	18 9 32	18 18 57	18 28 24	18 37 50	18 47 16	18 56 44
50	17 32 49	17 42 16	17 51 42	18 1 9	18 10 7	18 20 3	18 3 18	18 33 57	18 43 24	18 57 10
72	17 33 51	17 43 18	17 52 46	18 2 13	18 11 41	18 31 8	18 30 30	18 40 3	18 49 31	18 58 18
10	17 34 52	17 44 20	17 53 48	18 3 16	18 18 45	18 32 12	18 31 41	18 41 9	18 50 37	19 0 5
20	17 35 53	17 45 21	17 54 50	18 4 19	18 18 48	18 32 16	18 32 4	18 41 14	18 51 41	19 1 11
30	17 36 53	17 46 22	17 55 51	18 5 21	18 14 51	18 29 19	18 33 49	18 42 13	18 52 40	19 2 13
40	17 37 53	17 47 23	17 56 52	18 6 23	18 15 53	18 29 22	18 34 52	18 44 22	18 53 52	19 3 22
50	17 38 52	17 48 23	17 57 53	18 7 24	18 16 54	18 30 25	18 35 51	18 45 23	18 54 50	19 4 35
73	17 39 51	17 49 22	17 58 53	18 8 24	18 17 55	18 37 26	18 36 5	18 46 22	18 55 59	19 5 30
10	17 40 50	17 50 21	17 59 52	18 9 25	18 18 55	18 37 27	18 37 55	18 47 30	18 57 2	19 6 33
20	17 41 48	17 51 18	18 0 51	18 10 26	18 19 55	18 39 22	18 39 0	18 48 7	18 58 4	19 7 26
30	17 42 45	17 52 17	18 1 49	18 11 23	18 20 54	18 30 28	18 40 0	18 49 3	18 59 6	19 6 30
40	17 43 41	17 53 14	18 2 47	18 12 21	18 21 53	18 31 27	18 41 41	18 50 33	19 0 7	19 9 39
50	17 44 37	17 54 10	18 3 43	18 13 18	18 22 51	18 32 26	18 41 40	18 51 33	19 1 7	19 10 40
74	17 45 33	17 55 0	18 4 40	18 14 15	18 23 49	18 33 24	18 42 50	18 52 31	19 2 6	19 11 40
10	17 46 27	17 56 1	18 5 36	18 15 11	18 24 46	18 34 3	18 43 50	18 53 30	19 3 5	19 12 40
20	17 47 21	17 56 56	18 6 31	18 16 7	18 25 41	18 35 18	18 44 53	18 55 21	19 4 2	19 13 39
30	17 48 15	17 57 50	18 7 40	18 17 2	18 26 38	18 36 14	18 45 56	18 55 2	19 5 1	19 14 37
40	17 49 46	17 58 46	18 8 20	18 17 57	18 27 33	18 37 10	18 46 40	18 56 22	19 5 58	19 15 35
50	17 50 0	17 59 37	18 9 14	18 18 51	18 28 18	18 38 5	18 47 43	18 57 10	19 6 55	19 15 21
75	17 50 53	18 0 30	18 10 7	18 12 44	18 29 31	18 36 59	18 48 37	18 58 14	19 7 51	19 14 21
10	17 51 44	18 1 32	18 10 59	18 20 57	18 30 15	18 39 53	18 49 31	18 59 9	19 8 46	19 18 24
20	17 52 35	18 2 33	18 11 51	18 22 29	18 31 31	18 40 40	18 50 25	19 0 3	19 9 41	19 19 19
30	17 53 25	18 3 4	18 12 42	18 22 31	18 32 32	18 41 39	18 51 28	19 0 57	19 10 35	19 20 41
40	17 54 15	18 3 54	18 13 33	18 23 12	18 32 51	18 41 31	18 52 11	19 1 50	19 11 39	19 21 8
50	17 55 4	18 4 44	18 14 23	18 24 3	18 33 43	18 43 23	18 53 3	19 2 42	19 12 22	19 22 1
76	17 55 53	18 5 53	18 15 13	18 24 53	18 34 34	18 44 14	18 53 54	19 3 34	19 13 24	19 22 54
10	17 56 41	18 6 22	18 16 26	18 25 43	18 35 24	18 45 4	18 54 45	19 4 25	19 14 6	19 23 45
20	17 57 39	18 7 10	18 16 51	18 26 32	18 36 13	18 45 53	18 55 35	19 5 16	19 14 57	19 24 38
30	17 58 16	18 7 57	18 17 39	18 27 20	18 37 13	18 46 42	18 56 25	19 6 6	19 15 4	19 25 39
40	17 59 2	18 8 43	18 18 26	18 28 8	18 37 30	18 47 31	18 57 14	19 6 56	19 16 37	19 26 19
50	17 59 48	18 9 30	18 19 13	18 28 5	18 38 38	18 48 19	18 58 2	19 7 45	19 17 26	19 27 9
77	18 0 33	18 10 10	18 19 59	18 29 41	18 39 25	18 49 7	18 58 50	19 8 33	19 18 15	19 27 58
10	18 1 18	18 11 11	18 20 46	18 30 20	18 40 12	18 49 54	18 59 37	19 9 31	19 19 3	19 28 47
20	18 2 3	18 11 46	18 31 30	18 31 14	18 40 58	18 50 41	19 0 14	19 10 8	19 19 51	19 29 35
30	18 3 46	18 12 30	18 32 25	18 31 59	18 41 43	18 51 27	19 1 10	19 10 55	19 20 38	19 30 21
40	18 3 29	18 13 14	18 32 59	18 32 43	18 42 38	18 52 13	19 1 56	19 11 41	19 21 25	19 31 9
50	18 4 12	18 13 57	18 32 23	18 33 17	18 43 12	18 52 57	19 2 41	19 12 26	19 22 11	19 31 55
78	18 4 54	18 14 39	18 26 25	18 34 10	18 43 56	18 53 41	19 3 25	19 13 21	19 22 56	19 32 41
10	18 5 35	18 25 21	18 25 7	18 34 53	18 44 39	18 54 24	19 4 9	19 13 55	19 23 41	19 33 26
20	18 6 16	18 26 2	18 25 49	18 35 35	18 45 21	18 55 7	19 4 53	19 14 39	19 24 25	19 34 10
30	18 6 56	18 16 43	18 26 34	18 36 16	18 46 40	18 55 7	19 4 53	19 14 39	19 24 25	19 34 10
40	18 7 36	18 17 23	18 27 10	18 36 57	18 46 49	18 56 31	19 6 17	19 16 4	19 25 51	19 35 37
50	18 8 15	18 18 3	18 27 50	18 37 37	18 47 14	18 57 13	19 6 58	19 16 46	19 26 33	19 36 20
79	18 8 54	18 18 41	18 28 29	18 38 17	18 48 40	18 57 53	19 7 39	19 17 27	19 27 14	19 37 3
10	18 9 33	18 19 19	18 29 8	18 38 56	18 48 43	18 58 33	19 8 19	19 18 7	19 27 55	19 37 43
20	18 10 9	18 19 57	18 29 46	18 39 34	18 49 22	18 59 11	19 8 59	19 18 47	19 28 35	19 38 24
30	18 10 46	18 20 34	18 30 23	18 40 13	18 50 10	18 59 30	19 9 38	19 19 26	19 29 19	19 39 4
40	18 11 23	18 21 21	18 31 30	18 40 49	18 50 38	19 0 28	19 10 16	19 20 5	19 29 54	19 39 44
50	18 11 58	18 21 47	18 31 36	18 41 26	18 51 15	19 1 5	19 10 54	19 20 43	19 29 33	19 40 33
79	18 12 33	18 22 23	18 32 12	18 42 3	18 51 52	19 1 43	19 21 31	19 31 21	19 31 21	19 41 1
10	18 13 30	18 23 20	71 10	71 0	70 50	70 40	71 30	70 10 1	70 10	70 0

Tabula Generalis

	16	10	17	0	17	10	17	30	17	30	17	40	17	50	18	0	18	10	18	30	
	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	
80	16	34	13	16	44	3	16	53	13	17	34	3	17	13	33	17	23	23	17	33	3
10	16	34	44	16	44	35	16	54	25	17	4	16	17	14	25	17	23	56	17	33	45
20	16	31	15	16	45	6	16	51	7	17	4	48	17	14	38	17	24	28	17	34	18
30	16	35	45	16	45	36	16	55	26	17	5	19	17	15	10	17	25	35	17	34	50
40	16	36	14	16	46	6	16	55	38	17	5	49	17	15	41	17	25	31	17	35	21
50	16	36	43	16	46	35	16	56	27	17	5	19	17	16	11	17	26	2	17	35	52
60	16	37	12	16	47	4	16	56	36	17	6	48	17	16	40	17	26	33	17	36	23
70	16	37	40	16	47	32	16	57	24	17	7	17	17	17	17	17	27	37	17	36	53
80	16	38	8	16	48	0	16	57	27	17	7	45	17	17	37	17	27	31	17	37	23
90	16	38	35	16	48	27	16	58	19	17	8	13	17	18	5	17	27	59	17	37	51
10	16	39	1	16	48	54	16	58	40	17	8	40	17	18	33	17	28	27	17	38	19
20	16	39	27	16	49	20	16	59	13	17	9	7	17	19	19	17	28	54	17	38	47
30	16	39	52	16	49	46	16	59	39	17	9	33	17	19	27	17	29	21	17	39	14
40	16	40	17	16	50	11	17	0	5	17	9	59	17	19	53	17	29	47	17	39	41
50	16	40	41	16	50	36	17	0	30	17	10	24	17	20	12	17	30	12	17	40	40
60	16	41	5	16	51	0	17	0	55	17	10	49	17	20	44	17	30	3	17	40	32
70	16	41	29	16	51	24	17	1	19	17	11	13	17	21	8	17	31	3	17	40	57
80	16	41	52	16	51	47	17	1	42	17	11	27	17	21	27	17	31	27	17	41	31
90	16	42	15	16	52	10	17	3	5	17	12	0	17	21	55	17	31	50	17	41	45
10	16	42	37	16	52	32	17	3	27	17	12	23	17	21	18	17	32	13	17	42	50
20	16	42	58	16	52	54	17	3	49	17	12	45	17	22	40	17	32	35	17	42	31
30	16	43	19	16	53	15	17	3	30	17	13	7	17	21	32	17	33	57	17	42	40
40	16	43	39	16	53	36	17	3	31	17	13	28	17	21	23	17	33	18	17	42	30
50	16	43	59	16	52	66	17	3	31	17	13	48	17	21	43	17	33	39	17	42	35
60	16	44	18	16	54	25	17	4	11	17	14	7	17	24	3	17	33	59	17	42	46
70	16	44	47	16	54	34	17	4	20	17	14	26	17	24	22	17	34	19	17	42	46
80	16	44	55	16	54	47	17	4	49	17	14	45	17	24	41	17	34	33	17	42	45
90	16	45	13	16	55	10	17	5	7	17	15	3	17	24	59	17	34	57	17	42	54
10	16	45	30	16	55	27	17	5	24	17	15	21	17	25	21	17	35	15	17	42	50
20	16	45	47	16	55	47	17	5	41	17	15	38	17	25	35	17	35	33	17	42	53
30	16	46	3	16	56	0	17	5	57	17	15	55	17	25	52	17	35	50	17	42	57
40	16	46	19	16	56	16	17	6	53	17	16	11	17	26	9	17	36	17	42	59	
50	16	46	34	16	56	31	17	6	53	17	16	27	17	26	39	17	36	33	17	42	62
60	16	46	48	16	56	46	17	6	43	17	16	42	17	26	49	17	36	34	17	42	63
70	16	47	1	16	57	0	17	6	57	17	16	56	17	26	55	17	36	33	17	42	63
80	16	47	15	16	57	14	17	7	81	17	17	10	17	27	59	17	37	33	17	42	63
90	16	47	28	16	57	41	17	7	25	17	17	14	17	27	24	17	37	20	17	42	64
10	16	47	40	16	57	39	17	7	38	17	17	37	17	27	35	17	37	33	17	42	65
20	16	47	52	16	57	51	17	7	50	17	17	49	17	27	47	17	37	41	17	42	65
30	16	48	3	16	58	2	17	8	2	17	18	1	17	27	59	17	37	57	17	42	65
40	16	48	19	16	58	13	17	8	13	17	18	13	17	27	66	17	37	66	17	42	65
50	16	48	23	16	58	22	17	8	23	17	18	23	17	28	30	17	38	19	17	42	65
60	16	48	34	16	58	33	17	8	32	17	18	31	17	28	30	17	38	29	17	42	65
70	16	48	43	16	58	42	17	8	41	17	18	40	17	28	39	17	38	39	17	42	65
80	16	48	53	16	58	51	17	8	50	17	18	49	17	28	44	17	38	48	17	42	65
90	16	49	0	16	58	59	17	8	58	17	18	57	17	28	57	17	38	57	17	42	65
10	16	49	8	16	59	7	17	9	6	17	19	5	17	29	59	17	39	49	17	42	65
20	16	49	15	16	59	14	17	9	14	17	19	13	17	29	13	17	49	12	17	59	13
30	16	49	22	16	59	21	17	9	21	17	19	20	17	29	20	17	49	19	17	59	19
40	16	49	28	16	59	27	17	9	27	17	19	27	17	29	26	17	49	25	17	59	25
50	16	49	34	16	59	33	17	9	33	17	19	33	17	29	33	17	49	31	17	59	31
60	16	49	39	16	59	38	17	9	38	17	19	38	17	29	37	17	49	36	17	59	36
70	16	49	43	16	59	43	17	9	43	17	19	43	17	29	43	17	39	42	17	49	41
80	16	49	47	16	59	47	17	9	47	17	19	47	17	29	47	17	39	46	17	49	41
90	16	49	50	16	59	50	17	9	50	17	19	50	17	29	49	17	39	49	17	49	41
10	16	49	53	16	59	53	17	9	53	17	19	53	17	29	53	17	39	52	17	49	41
20	16	49	55	16	59	55	17	9	55	17	19	55	17	29	55	17	39	55	17	49	41
30	16	49	57	16	59	57	17	9	57	17	19	57	17	29	57	17	39	57	17	49	41
40	16	49	58	16	59	58	17	9	58	17	19	58	17	29	58	17	39	58	17	49	41
50	16	49	59	16	59	59	17	9	59	17	19	59	17	29	59	17	39	59	17	49	41
60	16	49	60	16	59	60	17	10	0	17	20	0	17	30	0	17	40	0	17	50	0
70	16	49	63	16	59	63	17	10	0	17	20	0	17	30	0	17	40	0	17	50	0
80	16	49	65	16	59	65	17	10	0	17	20	0	17	30	0	17	40	0	17	50	0
90	16	49	67	16	59	67	17	10	0	17	20	0	17	30	0	17	40	0	17	50	0
10	16	49	69	16	59	69	17	10	0	17	20	0	17	30	0	17	40	0	17	50	0
20	16	49	71	16	59	71	17	10	0	17	20	0	17	30	0	17	40	0	17	50	0
30	16	49	73	16	59	73	17	10	0	17	20	0	17	30	0	17	40	0	17	50	0
40	16	49	75	16	59	75	17	10	0	17	20	0	17	30	0	17	40	0	17	50	0
50	16	49	77	16	59	77	17	10	0	17	20	0	17	30	0	17	40	0	17	50	0
60	16	49	79	16	59	79	17	10	0	17	20	0	17	30	0	17	40	0	17	50	0
70	16	49	81	16	59	81	17	10	0	17	20	0	17	30	0	17	40	0	17	50	0
80	16	49	83	16	59	83	17	10	0	17	20	0	17	30	0	17	40	0	17	50	0
90	16	49	85	16	59	85	17	10	0	17	20	0	17	30	0	17	40	0	17	50	0
10	16	49	87	16	59	87	17	10	0	17	20	0	17	30	0	17	40	0	17	50	0
20	16	49	89	16	59	89	17	10	0	17	20										

	18 30	18 40	18 50	19 0	19 10	19 20	19 30	19 40	19 50	20 0	20 10	
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	
80	18 23 33	18 22 32	18 32 13	18 42 2	18 51 52	19 1 43	19 11 31	19 31 21	19 31 11	19 41 1	10	
10	18 13 7	18 12 57	18 32 47	18 42 3	18 52 18	19 2 18	19 12 58	19 31 48	19 41 39	10		
20	18 13 41	18 12 31	18 33 23	18 43 13	18 53 3	19 2 44	19 13 44	19 32 34	19 41 16	10		
30	18 14 14	18 24 5	18 33 56	18 43 47	18 53 33	19 3 39	19 13 19	19 33 20	19 33 1	19 42 51	10	
40	18 14 47	18 24 33	18 34 39	18 44 21	18 54 13	19 4 31	19 13 54	19 33 45	19 33 36	19 43 38	10	
50	18 15 19	18 25 11	18 35 3	18 44 44	18 54 43	19 4 77	19 14 23	19 34 20	19 14 11	19 44 43	10	
60	18 15 51	18 25 41	18 35 34	18 45 0	18 55 18	19 5 10	19 15 2	19 34 34	19 44 37	9		
70	18 16 22	18 26 14	18 36 6	18 45 58	18 55 50	19 5 43	19 15 35	19 35 37	19 35 19	19 45 17	10	
80	18 16 52	18 26 45	18 36 37	18 46 39	18 56 22	19 6 15	19 16 7	19 26 0	19 34 45	19 45 44	10	
90	18 17 22	18 27 15	18 37 8	18 47 0	18 56 53	19 6 40	19 16 39	19 26 31	19 36 24	19 45 16	10	
10	18 17 51	18 27 45	18 37 38	18 47 30	18 57 13	19 7 17	19 17 10	19 27 3	19 36 55	19 45 48	10	
11	18 18 20	18 28 14	18 38 7	18 48 0	18 57 53	19 7 47	19 17 40	19 27 32	19 37 26	19 47 19	10	
12	18 18 48	18 28 41	18 38 36	18 48 29	18 58 22	19 8 16	19 18 9	19 28 3	19 37 56	19 47 50	10	
13	18 19 16	18 29 10	18 39 4	18 48 58	18 58 51	19 8 45	19 18 38	19 28 32	19 38 36	19 48 30	10	
14	18 19 43	18 29 37	18 39 32	18 49 16	18 59 19	19 9 13	19 19 7	19 29 1	19 38 55	19 48 49	10	
15	18 20 10	18 30 14	18 39 59	18 49 53	18 59 47	19 9 41	19 19 35	19 39 19	19 39 24	19 49 38	10	
16	18 20 36	18 30 30	18 40 25	18 50 20	19 0 14	19 10 10	19 39 20	19 39 57	19 39 53	19 49 45	10	
17	18 21 11	18 30 56	18 40 51	18 50 46	19 0 40	19 10 75	19 40 30	19 40 24	19 50 14	10		
18	18 21 26	18 31 1	18 41 16	18 51 11	19 1 6	19 11 1	19 20 56	19 30 51	19 40 46	19 50 41	7	
19	18 21 50	18 31 45	18 41 41	18 51 36	19 1 31	19 11 26	19 21 21	19 31 17	19 41 12	19 51 7	10	
20	18 22 24	18 32 14	18 42 9	18 42 5	18 52 0	19 1 16	19 11 51	19 21 47	19 31 42	19 41 38	19 51 32	10
21	18 22 37	18 32 31	18 42 28	18 52 24	19 1 30	19 12 15	19 22 11	19 32 7	19 42 3	19 51 58	10	
22	18 22 59	18 32 55	18 42 52	18 52 47	19 1 45	19 12 39	19 22 35	19 32 31	19 42 27	19 52 23	10	
23	18 23 21	18 33 17	18 42 37	18 53 9	19 1 5	19 13 23	19 22 58	19 32 54	19 42 50	19 52 40	10	
24	18 23 43	18 33 38	18 43 34	18 53 31	19 1 37	19 13 24	19 23 20	19 33 16	19 43 13	19 53 7	6	
25	18 24 34	18 33 59	18 43 55	18 53 53	19 1 48	19 13 46	19 23 42	19 33 38	19 43 35	19 53 31	10	
26	18 24 23	18 34 19	18 44 16	18 54 13	19 1 60	19 14 7	19 24 3	19 33 59	19 43 16	19 53 53	10	
27	18 24 42	18 34 39	18 44 36	18 54 33	19 1 74	19 14 27	19 24 24	19 34 20	19 44 17	19 54 17	10	
28	18 25 18	18 34 53	18 44 55	18 54 53	19 1 49	19 14 47	19 24 44	19 34 40	19 44 37	19 54 35	10	
29	18 25 19	18 35 16	18 45 14	18 55 11	19 1 5	19 15 6	19 25 3	19 35 0	19 44 57	19 54 55	01	
30	18 25 37	18 35 34	18 45 32	18 55 39	19 1 37	19 15 24	19 25 21	19 35 19	19 45 16	19 55 54	5	
31	18 25 54	18 35 51	18 45 49	18 55 47	19 1 55	19 15 42	19 25 40	19 35 38	19 45 35	19 55 33	10	
32	18 26 11	18 36 8	18 46 0	18 56 4	19 1 6	19 15 9	19 25 57	19 35 56	19 45 53	19 55 51	40	
33	18 26 27	18 36 24	18 46 21	18 56 20	19 1 6	19 16 16	19 26 18	19 36 13	19 46 10	19 56 0	30	
34	18 26 42	18 36 40	18 46 38	18 56 36	19 1 6	19 16 33	19 26 30	19 36 39	19 46 17	19 56 25	10	
35	18 26 57	18 36 55	18 46 53	18 56 51	19 1 50	19 16 48	19 26 46	19 36 45	19 46 43	19 56 41	10	
36	18 27 21	18 37 10	18 47 4	18 57 6	19 1 7	19 17 3	19 27 1	19 37 0	19 46 58	19 56 37	4	
37	18 27 25	18 37 24	18 47 13	18 57 20	19 1 7	19 17 17	19 27 16	19 37 14	19 47 13	19 57 12	50	
38	18 27 37	18 37 37	18 47 36	18 57 24	19 1 7	19 17 31	19 27 30	19 37 28	19 47 27	19 57 26	40	
39	18 27 51	18 37 50	18 47 49	18 57 47	19 1 76	19 17 44	19 27 43	19 37 42	19 47 41	19 57 42	30	
40	18 28 3	18 38 1	18 48 1	18 57 59	19 1 52	19 17 57	19 27 56	19 37 55	19 47 54	19 57 53	30	
41	18 28 14	18 38 13	18 48 13	18 58 11	19 1 80	19 18 9	19 28 8	19 38 7	19 48 6	19 58 15	20	
42	18 28 25	18 38 14	18 48 23	18 58 22	19 1 81	19 18 20	19 28 19	19 38 18	19 48 18	19 58 17	3	
43	18 28 35	18 38 34	18 48 33	18 58 33	19 1 82	19 18 31	19 28 30	19 38 29	19 48 39	19 58 38	40	
44	18 28 54	18 38 53	18 48 53	18 58 51	19 1 84	19 18 41	19 28 40	19 38 39	19 48 39	19 58 38	40	
45	18 29 3	18 39 0	18 49 1	18 59 0	19 1 9	19 18 59	19 29 3	19 38 49	19 48 48	19 58 48	30	
46	18 29 11	18 39 10	18 49 9	18 59 8	19 1 9	19 19 7	19 29 7	19 39 7	19 48 57	19 58 57	20	
47	18 29 18	18 39 17	18 49 17	18 59 16	19 1 96	19 19 15	19 29 15	19 39 15	19 49 14	19 59 14	2	
48	18 29 24	18 39 19	18 49 24	18 59 13	19 1 93	19 19 22	19 29 22	19 39 22	19 49 21	19 59 21	50	
49	18 29 30	18 39 30	18 49 30	18 59 30	19 1 99	19 19 29	19 29 29	19 39 29	19 49 28	19 59 28	40	
50	18 29 35	18 39 35	18 49 35	18 59 35	19 1 93	19 19 35	19 29 35	19 39 35	19 49 34	19 59 34	30	
51	18 29 40	18 39 40	18 49 40	18 59 40	19 1 90	19 19 40	19 29 40	19 39 40	19 49 40	19 59 40	30	
52	18 29 45	18 39 45	18 49 45	18 59 45	19 1 95	19 19 45	19 29 45	19 39 45	19 49 45	19 59 45	10	
53	18 29 49	18 39 49	18 49 49	18 59 49	19 1 99	19 19 49	19 29 49	19 39 49	19 49 49	19 59 49	1	
54	18 29 51	18 39 51	18 49 52	18 59 52	19 1 93	19 19 52	19 29 52	19 39 52	19 49 52	19 59 52	10	
55	18 29 55	18 39 55	18 49 55	18 59 55	19 1 95	19 19 55	19 29 55	19 39 55	19 49 55	19 59 55	40	
56	18 29 57	18 39 57	18 49 57	18 59 57	19 1 97	19 19 57	19 29 57	19 39 57	19 49 57	19 59 57	30	
57	18 29 58	18 39 58	18 49 58	18 59 58	19 1 98	19 19 58	19 29 58	19 39 58	19 49 58	19 59 58	10	
58	18 29 59	18 39 59	18 49 59	18 59 59	19 1 99	19 19 59	19 29 59	19 39 59	19 49 59	19 59 59	10	
59	18 30 0	18 40 0	18 50 0	19 0 0	19 10	19 30	19 30	19 40	19 50	20 0 0	0	
60	71 30	71 20	71 10	71 0	74 50	70 40	70 30	70 20	70 10	70 0	0	

Tabula Generalis

	20	10	20	20	30	30	20	40	20	50	21	0	21	10	21	30	21	40	21	40	
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	
20	6	45	18	6	49	33	6	52	45	6	55	59	6	59	22	7	2	31	7	5	38
10	6	49	33	6	52	49	6	56	46	6	59	197	2	34	7	5	49	7	3	17	
20	6	52	49	6	56	46	6	59	23	7	2	39	7	5	50	9	12	7	12		
30	6	56	46	6	59	23	7	3	41	7	5	59	7	9	37	7	13	35	7	15	
40	6	59	19	7	2	39	7	5	59	7	9	19	7	13	38	7	15	58	7	15	
50	7	2	39	7	5	56	9	17	7	9	17	7	12	38	7	15	59	7	19		
21	7	5	49	7	9	13	7	12	35	7	15	58	7	9	17	7	13	35	7	15	
30	7	9	37	7	12	38	7	11	53	7	19	17	7	12	31	7	16	5	7	29	
40	7	12	37	7	15	44	7	19	10	7	22	36	7	16	5	7	29	19	7	32	
50	7	15	31	7	19	27	7	25	55	7	29	22	7	13	49	7	21	18	7	39	
40	7	18	45	7	22	15	7	25	45	7	29	14	7	12	32	7	16	31	7	39	
50	7	21	58	7	25	30	7	29	1	7	32	33	7	16	1	7	39	21	7	50	
22	7	25	13	7	28	45	7	32	18	7	35	50	7	13	22	7	42	54	7	46	
30	7	28	25	7	33	37	7	35	34	7	39	50	7	13	22	7	42	45	7	46	
40	7	31	38	7	35	14	7	38	50	7	42	46	7	13	21	7	45	48	7	49	
50	7	34	51	7	38	29	7	42	6	7	45	43	7	13	20	7	45	53	7	50	
40	7	38	4	7	41	43	7	45	33	7	49	52	7	13	20	7	45	53	7	50	
50	7	41	16	7	44	52	7	48	38	7	52	17	7	13	20	7	45	53	7	50	
23	7	44	29	7	48	11	7	51	51	7	55	34	7	13	20	7	45	53	7	50	
30	7	47	47	7	51	25	7	55	8	7	58	51	8	2	34	7	16	18	7	50	
40	7	50	53	7	54	38	7	55	23	7	58	51	8	2	34	7	16	18	7	50	
50	7	54	47	7	57	51	7	58	13	7	58	51	8	2	34	7	16	18	7	50	
24	7	54	47	7	57	51	7	58	13	7	58	51	8	2	34	7	16	18	7	50	
30	7	57	16	8	1	48	7	58	13	7	58	51	8	2	34	7	16	18	7	50	
40	8	0	27	8	4	17	8	8	6	8	11	56	8	15	45	8	21	24	8	34	
50	8	3	24	8	7	29	8	11	20	8	15	18	8	19	21	8	24	26	8	34	
24	8	6	49	8	10	41	8	14	34	8	18	26	8	22	19	8	26	28	8	34	
30	8	9	59	8	13	53	8	17	47	8	21	41	8	24	35	8	29	31	8	34	
40	8	13	10	8	17	58	8	21	21	8	24	56	8	28	32	8	31	35	8	34	
50	8	16	30	8	20	17	8	24	14	8	28	18	8	31	29	8	31	35	8	34	
25	8	19	30	8	23	29	8	27	27	8	31	26	8	35	24	8	37	42	8	34	
30	8	23	40	8	30	40	8	34	40	8	38	40	8	42	39	8	30	33	8	34	
40	8	25	49	8	31	51	8	33	53	8	37	54	8	42	40	8	30	33	8	34	
50	8	28	58	8	33	53	8	37	55	8	41	54	8	45	43	8	31	33	8	34	
26	8	33	7	8	36	13	8	40	17	8	44	21	8	48	26	8	32	30	8	34	
30	8	35	16	8	39	23	8	43	18	8	47	34	8	51	40	8	32	30	8	34	
40	8	38	34	8	42	23	8	46	20	8	50	47	8	54	55	8	32	30	8	34	
50	8	41	33	8	45	43	8	49	51	8	54	48	8	59	50	8	32	30	8	34	
27	8	44	40	8	48	51	8	53	28	8	57	33	8	61	53	8	32	30	8	34	
30	8	47	48	8	52	68	8	56	13	8	60	25	8	64	57	8	32	30	8	34	
40	8	50	55	8	55	98	8	59	23	8	63	37	8	67	61	8	32	30	8	34	
50	8	54	58	8	58	139	8	62	34	8	66	49	8	70	64	8	32	30	8	34	
28	8	57	59	8	61	279	8	64	41	8	69	71	8	74	69	8	32	30	8	34	
30	9	0	16	9	43	39	9	54	13	9	17	30	9	21	48	9	26	30	9	34	
40	9	3	22	9	7	43	9	16	36	9	25	43	9	28	31	9	31	40	9	34	
50	9	6	38	9	20	509	9	15	13	9	19	34	9	23	55	9	28	37	9	34	
30	9	9	34	9	13	589	9	18	21	9	23	44	9	27	7	9	31	29	9	34	
40	9	12	49	9	17	57	9	21	20	9	25	54	9	30	18	9	34	32	9	34	
50	9	15	46	9	20	12	9	24	38	9	29	49	9	31	20	9	37	35	9	34	
29	9	18	51	9	23	19	9	27	46	9	33	49	9	36	41	9	31	40	9	34	
30	9	21	56	9	26	25	9	30	54	9	35	23	9	39	52	9	32	30	9	34	
40	9	25	51	9	19	22	9	34	21	9	38	23	9	42	49	9	17	22	9	34	
50	9	28	59	9	31	37	9	37	20	9	41	43	9	46	40	9	22	25	9	34	
30	9	31	59	9	40	17	9	37	20	9	44	43	9	49	46	9	22	25	9	34	
40	9	34	51	9	35	43	9	40	17	9	44	43	9	49	46	9	22	25	9	34	
50	9	34	51	9	38	49	9	43	24	9	47	59	9	53	43	9	22	25	9	34	
29	9	37	17	9	41	54	9	46	31	9	51	79	9	55	43	9	20	25	9	34	
30	9	40	30	9	44	59	9	49	37	9	54	159	9	58	53	9	20	25	9	34	
40	9	43	23	9	44	49	9	52	43	9	57	121	9	61	30	9	20	25	9	34	
50	9	46	36	9	51	88	9	58	49	9	60	39	9	70	55	9	20	25	9	34	
30	9	49	54	9	54	123	9	58	54	9	63	10	9	70	55	9	20	25	9	34	
40	9	52	53	9	57	25	9	59	59	9	64	33	9	11	27	9	20	25	9	34	
50	9	53	51	9	60	19	9	60	54	9	67	30	9	15	26	9	20	25	9	34	
30	9	55	51	9	60	19	9	60	54	9	69	30	9	15	26	9	20	25	9	34	
40	9	58	50	9	60	40	9	69	30	9	69	10	9	69	10	9	20	25	9	34	
50	9	60	50	9	60	40	9	69	30	9	69	10	9	69	10	9	20	25	9	34	

21	50	22	0	22	10	22	20	22	30	22	40	22	50	22	0	23	10	23	20				
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M				
7	18	27	7	21	39	7	24	51	7	28	3	7	31	14	7	34	25	7	37	36			
10	7	21	58	7	25	12	7	28	25	7	31	38	7	34	51	7	38	4	7	41	16		
20	7	25	80	7	28	45	7	32	0	7	35	14	7	38	29	7	41	57	7	48	11		
30	7	29	2	7	32	18	7	35	34	7	38	50	7	42	6	7	45	22	7	48	38		
40	7	32	32	7	35	50	7	39	8	7	45	43	7	49	0	7	52	17	7	55	34		
50	7	35	2	7	39	22	7	42	42	7	46	1	7	52	39	7	55	58	7	59	16		
21	7	39	33	7	42	54	7	46	15	7	49	36	7	52	57	7	56	17	7	59	37		
10	7	42	3	7	46	26	7	49	49	7	53	11	7	56	33	8	3	57	8	6	17		
20	7	46	33	7	49	47	7	53	21	7	56	45	8	0	9	8	3	23	8	6	19		
30	7	50	2	7	53	28	7	56	54	8	0	19	8	3	41	8	7	10	8	10	35		
40	7	53	32	7	56	59	8	0	26	8	3	53	8	7	20	8	10	47	8	14	14		
50	7	57	1	8	0	30	8	3	59	8	7	27	8	10	55	8	14	42	8	14	37		
22	8	0	30	8	4	1	8	7	31	8	11	1	8	14	31	8	18	1	8	21	31		
10	8	3	35	8	7	31	8	11	1	8	14	35	8	18	6	8	21	38	8	15	40		
20	8	7	27	8	11	1	8	14	35	8	18	8	8	21	41	8	25	14	8	32	19		
30	8	10	56	8	14	31	8	18	6	8	21	41	8	25	16	8	28	50	8	35	56		
40	8	14	24	8	18	1	8	21	38	8	25	14	8	28	50	8	33	26	8	39	37		
50	8	17	52	8	21	31	8	25	9	8	28	47	8	32	24	8	36	2	8	41	16		
23	8	11	20	8	25	0	8	28	40	8	32	19	8	35	58	8	39	37	8	45	53		
10	8	24	48	8	28	39	8	32	10	8	35	51	8	39	33	8	43	12	8	46	47		
20	8	26	15	8	31	58	8	35	41	8	39	23	8	42	4	8	46	53	8	50	39		
30	8	31	42	8	35	27	8	39	11	8	42	55	8	46	39	8	50	22	8	54	10		
40	8	35	9	8	38	55	8	42	41	8	46	26	8	50	11	8	54	12	8	57	51		
50	8	38	36	8	42	23	8	46	11	8	49	57	8	53	44	8	57	21	9	61	32		
24	8	42	3	8	45	51	8	49	40	8	53	38	8	57	17	9	1	5	9	8	49		
10	8	45	28	8	49	19	8	53	9	8	56	59	9	0	49	9	4	39	9	13	40		
20	8	45	42	8	52	46	8	56	37	9	0	40	9	4	21	9	8	12	9	16	14		
30	8	52	20	8	56	13	9	0	7	9	4	0	9	7	53	9	11	46	9	17	30		
40	8	55	48	8	59	40	9	3	35	9	7	30	9	17	25	9	23	6	9	30	52		
50	8	59	10	9	3	7	9	7	3	9	11	0	9	11	15	9	21	47	9	34	31		
25	9	7	35	9	6	33	9	10	31	9	14	29	9	18	17	9	22	24	9	26	16		
10	9	5	59	9	9	59	9	13	59	9	17	58	9	21	57	9	25	56	9	30	50		
20	9	9	24	9	13	25	9	17	26	9	21	27	9	25	25	9	29	28	9	37	28		
30	9	13	45	9	16	51	9	20	53	9	24	56	9	28	56	9	33	53	9	41	45		
40	9	16	12	9	20	10	9	24	20	9	28	49	9	32	28	9	36	31	9	44	37		
50	9	19	19	9	23	41	9	27	47	9	31	52	9	35	58	9	36	42	9	56	19		
26	9	22	59	9	27	6	9	31	13	9	35	20	9	39	17	9	43	33	9	47	39		
10	9	26	22	9	30	31	9	34	39	9	38	48	9	42	46	9	47	49	9	51	51		
20	9	29	45	9	35	55	9	38	55	9	42	55	9	46	45	9	51	54	9	55	64		
30	9	33	7	9	37	19	9	41	31	9	45	42	9	49	53	9	53	56	9	59	50		
40	9	36	30	9	40	43	9	44	46	9	49	49	9	53	51	9	57	56	9	60	49		
50	9	39	53	9	44	47	9	48	51	9	53	52	9	57	50	9	61	52	9	65	50		
27	9	43	14	9	47	30	9	51	46	9	55	56	9	59	55	9	63	51	9	67	58		
10	9	46	35	9	50	53	9	55	11	9	59	28	10	3	46	10	8	3	10	12	50		
20	9	49	56	9	54	16	9	58	35	10	3	54	10	7	13	10	11	32	10	14	43		
30	9	53	17	9	57	38	10	1	59	10	53	49	10	10	40	10	15	50	10	18	47		
40	9	56	38	10	1	59	10	53	23	10	57	39	10	12	28	10	17	28	10	20	51		
50	9	59	59	10	4	22	10	58	46	10	57	33	10	17	33	10	21	31	10	23	31		
28	10	3	19	10	7	44	10	12	9	10	16	34	10	25	23	10	29	47	10	34	51		
10	10	6	39	10	11	5	10	15	23	10	19	58	10	24	55	10	31	51	10	40	51		
20	10	9	59	10	14	26	10	18	51	10	23	23	10	27	50	10	37	45	10	46	50		
30	10	12	18	10	17	47	10	22	17	10	26	46	10	31	15	10	35	44	10	40	53		
40	10	16	37	10	21	8	10	25	39	10	30	10	10	34	10	39	11	10	44	41	10	49	10
50	10	19	56	10	24	29	10	29	1	10	33	33	10	38	5	10	41	37	10	47	9		
29	10	23	45	10	27	49	10	32	23	10	36	57	10	41	30	10	50	36	10	55	9		
10	10	26	33	10	31	9	10	35	44	10	40	19	10	44	54	10	49	38	10	53	38		
20	10	30	51	10	34	28	10	39	5	10	43	42	10	48	18	10	52	41	10	52	11		
30	10	33	9	10	37	47	10	41	26	10	45	41	10	50	11	10	56	11	10	59	11		
40	10	36	26	10	41	6	10	45	26	10	50	55	10	59	44	10	54	11	10	58	30		
50	10	39	42	10	44	25	10	49	6	10	52	47	10	58	38	10	53	11	10	59	19		
2	10	43	10	47	43	10	53	26	10	37	3	11	1	11	6	11	3	11	15	10	20		
3	68	10	68	0	67	50	67	49	67	30	67	20	67	10	67	0	66	50	66	40	10		

Tabula Generalis

	30 10	30 30	20 30	20 30	20 40	30 50	31 0	31 10	31 30	31 30	31 40	
P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	
30	9 55 33	10 0 19	10 5 4	10 9 50	10 14 35	10 19 20	10 24 4	10 28 40	10 31 31	10 38 16	10 44 40	60
10	9 58 35	10 3 22	10 8 9	10 12 56	10 17 43	10 22 29	10 27 14	10 32 0	10 36 40	10 41 31	10 47 40	50
20	10 1 36	10 6 25	10 11 11	10 16 2	10 20 50	10 25 38	10 30 24	10 35 13	10 39 59	10 44 40	10 47 40	40
30	10 4 37	10 9 18	10 14 17	10 19 8	10 23 57	10 28 46	10 33 34	10 38 24	10 43 12	10 48 0	10 51 14	30
40	10 7 38	10 12 30	10 17 21	10 22 13	10 27 4	10 31 54	10 36 44	10 41 35	10 45 25	10 51 14	10 54 28	20
50	10 10 39	10 15 32	10 20 25	10 25 18	10 30 10	10 35 3	10 39 54	10 44 46	10 49 37	10 54 28	10 54 28	10
32	10 13 39	10 18 34	10 23 28	10 28 22	10 33 16	10 38 20	10 43 5	10 47 56	10 52 49	10 57 42	10 59 42	30
10	10 16 39	10 21 36	10 31 27	10 36 22	10 41 17	10 46 12	10 51 7	10 56 1	11 0 55	11 0 55	11 0 55	50
60	10 19 19	10 24 37	10 29 34	10 34 31	10 39 28	10 44 24	10 49 21	10 54 17	10 59 13	11 4 40	11 4 40	40
30	10 22 38	10 27 38	10 33 36	10 37 35	10 42 33	10 47 31	10 52 29	10 57 27	11 2 24	11 7 21	11 7 21	30
40	10 25 37	10 30 39	10 35 38	10 40 39	10 45 38	10 50 38	10 55 37	11 0 36	11 5 33	11 10 33	11 10 33	10
50	10 38 26	10 33 39	10 38 40	10 43 42	10 48 43	10 53 44	10 58 45	11 3 45	11 8 40	11 13 45	11 13 45	10
32	10 31 39	10 36 39	10 41 42	10 46 45	10 51 48	10 56 50	11 1 52	11 6 54	11 11 56	11 16 57	11 16 57	50
10	10 34 33	10 39 39	10 44 43	10 49 48	10 54 52	10 59 56	11 4 59	11 10 3	11 15 6	11 20 8	11 20 8	50
20	10 37 31	11 4 21	10 47 44	10 52 50	10 57 56	11 3 7	11 8 6	11 13 11	11 18 16	11 23 19	11 23 19	40
30	10 40 39	10 43 73	10 50 45	10 55 52	11 1 0	11 6 6	11 11 13	11 16 19	11 21 25	11 26 30	11 26 30	30
40	10 43 36	10 48 36	10 53 45	10 58 54	11 4 3	11 9 31	11 14 18	11 19 21	11 24 34	11 29 41	11 29 41	20
50	10 46 33	10 51 24	10 56 45	11 1 55	11 7 6	11 12 15	11 17 24	11 23 34	11 27 43	11 32 51	11 32 51	10
32	10 49 20	10 54 31	10 59 49	11 4 50	11 10 8	11 15 19	11 20 30	11 25 41	11 30 51	11 36 1	11 36 1	50
10	10 53 16	10 57 30	11 3 43	11 7 57	11 13 10	11 18 23	11 23 35	11 28 48	11 33 59	11 39 11	11 39 11	50
20	10 55 23	11 0 28	11 5 4	11 10 57	11 16 13	11 21 26	11 26 40	11 31 54	11 37	11 42 20	11 42 20	40
30	10 58 8	11 3 25	11 8 41	11 13 57	11 19 19	11 24 29	11 29 45	11 35	11 40 14	11 45 29	11 45 29	30
40	11 1 41	11 6 23	11 11 39	11 16 57	11 22 34	11 27 31	11 32 49	11 38	11 43 21	11 48 37	11 48 37	20
50	11 3 59	11 9 19	11 14 37	11 19 57	11 25 15	11 30 34	11 35 53	11 41 21	11 46 28	11 51 45	11 51 45	10
34	11 6 54	11 12 15	11 17 35	11 22 56	11 28 48	11 33 36	11 38 50	11 44 15	11 49 34	11 54 53	11 54 53	50
10	11 9 49	11 15 15	11 20 33	11 25 55	11 31 46	11 36 38	11 41 59	11 47 40	11 52 40	11 58 0	11 58 0	50
20	11 12 43	11 18 7	11 23 29	11 28 54	11 34 16	11 39 29	11 45 3	11 50 24	11 55 40	12 1 7	12 1 7	40
30	11 15 37	11 21 2	11 26 26	11 3 51	11 37 16	11 43 40	11 48 4	11 53 28	11 58 51	12 4 7	12 4 7	30
40	11 18 31	11 23 57	11 29 23	11 34 50	11 40 15	11 45 41	11 51 6	11 56 32	12 1 56	12 7 21	12 7 21	20
50	11 21 24	11 26 52	11 32 19	11 37 47	11 43 14	11 48 42	11 54 8	11 59 35	12 5 1	12 10 27	12 10 27	10
32	11 24 17	11 29 45	11 35 15	11 40 44	11 46 13	11 51 42	11 57 20	12 3 28	12 8 6	12 13 33	12 13 33	30
10	11 27 10	11 32 40	11 38 11	11 45 41	11 49 23	11 54 54	12 0 8	12 5 41	12 10 13	12 16 39	12 16 39	50
20	11 30 2	11 35 34	11 41 6	11 46 58	11 52 10	11 57 42	12 3 12	12 8 43	12 14 14	12 19 43	12 19 43	40
30	11 32 54	11 38 27	11 44 1	11 49 34	11 55 8	12 0 41	12 6 13	12 11 45	12 17 18	12 22 49	12 22 49	30
40	11 35 46	11 41 20	11 46 56	11 52 30	11 58 6	12 3 40	12 9 14	12 14 17	12 20 21	12 25 54	12 25 54	20
50	11 38 37	11 47 12	11 49 50	11 55 36	12 1 3	12 6 39	12 12 11	12 17 49	12 23 24	12 28 18	12 28 18	10
36	11 41 28	11 47 6	11 52 44	11 58 22	12 4 9	12 9 37	12 15 14	12 20 50	12 26 27	12 32 2	12 32 2	50
10	11 44 19	11 49 58	11 55 48	12 1 17	12 6 56	12 12 35	12 18 13	12 23 51	12 29 29	12 35 6	12 35 6	50
20	11 47 10	11 52 50	11 58 31	12 4 12	12 9 53	12 15 32	12 21 21	12 26 51	12 32 31	12 38 9	12 38 9	40
30	11 50 0	11 55 45	12 1 24	12 7 6	12 12 48	12 18 29	12 24 10	12 29 41	12 35 32	12 41 13	12 41 13	30
40	11 53 50	11 58 33	12 4 17	12 10 0	12 15 43	12 21 36	12 27 8	12 32 50	12 38 33	12 44 14	12 44 14	20
50	11 55 40	12 1 24	12 7 9	12 12 54	12 18 38	12 24 21	12 30 6	12 35 49	12 41 33	12 47 16	12 47 16	10
32	11 58 29	12 4 15	12 10 5	12 15 47	12 21 33	12 27 18	12 33 3	12 38 4	12 44 33	12 50 17	12 50 17	30
10	12 1 18	12 7 5	12 12 53	12 18 40	12 24 27	12 30 14	12 36 0	12 41 46	12 47 33	12 53 18	12 53 18	50
20	12 4 6	12 9 55	12 15 44	12 21 33	12 27 31	12 33 9	12 38 57	12 44 44	12 50 33	12 56 19	12 56 19	40
30	12 6 54	12 12 45	12 18 35	12 24 35	12 30 15	12 36 4	12 41 53	12 47 47	12 53 31	12 59 19	12 59 19	30
40	12 9 42	12 15 34	12 21 25	12 27 17	12 33	12 38 59	12 44 49	12 50 39	12 56 30	12 61 19	12 61 19	20
50	12 12 9	12 18 23	12 24 15	12 30 8	12 36	12 41 53	12 47 45	12 53 36	12 59 28	12 65 19	12 65 19	10
32	12 15 10	12 21 11	12 27 5	12 32 59	12 38 53	12 44 47	12 50 40	12 56 13	12 59 26	12 65 7	12 65 7	50
10	12 18 3	12 23 59	12 29 54	12 35 50	12 41 45	12 47 40	12 53 35	12 59 29	12 59 29	12 64 18	12 64 18	50
20	12 20 49	12 26 47	12 32 43	12 38 40	12 44 37	12 50 33	12 56 30	12 59 25	12 61 21	12 68 17	12 68 17	40
30	12 23 35	12 29 34	12 35 33	12 41 30	12 47 38	12 53 36	12 59 24	12 59 24	12 61 21	12 68 17	12 68 17	30
40	12 26 20	12 32 21	12 38 20	12 44 20	12 50 19	12 56 18	12 59 21	12 59 21	12 61 26	12 68 14	12 68 14	20
50	12 29 5	12 33 7	12 41 8	12 47 9	12 53 10	12 59 10	12 59 11	12 59 11	12 61 21	12 68 23	12 68 23	10
32	12 31 50	12 37 53	12 43 56	12 49 58	12 56	12 5 3	12 8 4	12 14 5	12 20 6	12 26 7	12 26 7	50
10	12 34 34	12 40 39	12 46 43	12 52 47	12 58 50	12 4 53	12 10 57	12 16 59	12 23	12 29 4	12 29 4	50
20	12 37 18	12 43 34	12 49 30	12 55 33	12 4 10	12 7 4	12 13 49	12 19 57	12 25 56	12 32 0	12 32 0	40
30	12 40 3	12 46 58	12 52 17	12 58 23	12 4 29	12 10 35	12 16 41	12 23 46	12 28 53	12 34 56	12 34 56	30
40	12 42 46	12 48 54	12 55 33	12 5 1	12 7 18	12 13 25	12 19 33	12 25 39	12 33 45	12 37 52	12 37 52	20
50	12 45 29	12 51 39	12 57 49	12 3 58	12 10 13	12 16 15	12 22 49	12 28 33	12 34 49	12 37 33	12 43 49	10
42	12 48 12	12 54 23	12 0 35	12 6 42	12 12 55	12 19 5	12 25 15	12 31 24	12 37 33	12 43 49	12 43 49	50
50	69 50	69 40	69 30	69 20	69 10	69 6	0	68 50	68 40	68 30	68 30	50

31	50	32	0	33	10	33	20	33	30	33	40	33	50	33	0	33	10	33	20				
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S			
10	43	0	10	47	43	10	52	20	10	57	8	11	51	11	6	33	11	11	15	11	20	38	
10	46	27	10	51	1	10	55	46	11	59	11	5	44	11	9	57	11	14	42	11	24	50	
10	49	33	10	54	19	10	59	1	11	50	20	11	86	11	13	21	11	18	22	11	27	34	
10	53	49	10	57	36	11	52	4	11	7	11	11	58	11	16	44	11	21	31	11	26	17	
10	56	5	10	58	53	11	53	4	11	10	31	11	15	30	11	20	7	11	24	56	11	39	17
10	59	20	11	4	10	11	9	1	11	18	51	11	18	41	11	23	30	11	33	9	11	37	57
11	2	35	11	7	27	11	13	19	11	17	10	11	23	11	36	53	11	31	44	11	36	34	
10	5	50	11	10	43	11	15	37	11	10	39	11	25	23	11	30	15	11	35	8	11	39	59
11	9	4	11	17	59	11	18	54	11	23	48	11	28	43	11	33	37	11	38	31	11	42	24
11	12	18	11	17	15	11	22	11	17	6	11	23	11	36	58	11	41	54	11	46	45		
10	15	32	11	20	30	11	25	28	11	20	34	11	35	23	11	40	19	11	45	16	11	55	8
10	18	47	11	23	45	11	28	44	11	33	45	11	28	41	11	43	40	11	48	38	11	53	36
11	21	53	11	26	59	11	32	0	11	37	0	11	42	0	11	47	0	11	52	0	11	56	59
10	23	51	11	30	31	11	35	16	11	40	47	11	45	19	11	50	20	11	55	21	11	62	37
10	28	24	11	33	27	11	37	8	11	43	34	11	48	37	11	51	40	11	48	43	11	54	45
10	31	36	11	36	41	11	41	46	11	45	51	11	51	55	11	56	59	11	3	32	11	12	10
10	34	48	11	39	54	11	45	1	11	50	7	11	55	13	11	0	11	24	18	11	10	39	
10	38	0	11	43	7	11	48	15	11	53	23	11	58	30	11	37	13	11	44	13	11	24	
11	41	11	11	46	30	11	51	29	11	56	34	11	47	11	11	6	36	11	12	4	11	17	13
10	44	22	11	49	35	11	54	43	11	59	53	11	5	4	11	10	14	11	15	24	11	20	33
10	47	33	11	52	45	11	57	57	11	3	8	11	8	20	11	13	32	11	18	43	11	23	34
10	50	43	11	55	57	11	1	10	11	6	23	11	11	36	11	16	49	11	22	3	11	27	15
10	53	53	11	59	8	11	4	23	11	9	37	11	14	53	11	20	6	11	35	21	11	30	35
10	57	3	11	2	19	11	7	36	11	13	51	11	18	7	11	8	23	11	18	39	11	33	45
12	0	12	12	5	30	12	10	48	12	16	5	12	21	12	31	42	12	31	57	12	37	14	
12	3	21	12	8	41	12	14	0	12	19	18	12	24	37	12	29	56	12	35	19	12	40	33
12	6	30	12	11	51	12	17	19	12	33	31	12	27	51	12	31	33	12	38	33	12	42	10
12	9	38	12	15	20	12	20	23	12	25	44	12	31	21	12	36	23	12	41	49	12	50	28
12	12	46	12	18	10	12	23	34	12	28	57	12	34	20	12	39	43	12	45	6	12	50	28
12	15	54	12	31	19	12	36	45	12	32	9	12	37	24	12	43	58	12	48	22	12	53	40
12	19	1	12	24	35	12	39	55	12	35	21	12	40	47	12	46	13	12	51	12	51	38	
12	23	8	12	37	36	12	33	5	12	38	35	12	44	0	12	49	27	12	54	53	12	30	13
12	35	15	12	30	44	12	36	14	12	41	43	12	47	12	12	53	41	12	58	8	12	39	40
12	38	21	12	33	53	12	39	23	12	44	54	12	50	14	12	55	54	12	1	13	13	6	
12	41	37	12	36	59	12	42	32	12	48	14	12	53	12	59	7	12	3	13	37	12	21	
12	44	33	12	40	6	12	45	40	12	51	14	12	56	40	12	31	19	12	7	12	34	23	
12	37	38	12	43	13	12	48	45	12	54	23	12	59	57	12	51	31	12	51	12	37	12	
12	40	43	12	46	19	12	51	56	12	57	23	12	3	7	12	43	14	12	19	54	12	35	28
12	43	47	12	49	25	12	55	3	12	3	0	12	6	17	12	11	54	12	17	31	12	31	20
12	46	51	12	53	31	12	58	10	12	3	49	12	9	27	12	15	5	12	20	44	12	26	32
12	49	53	12	55	36	12	1	16	12	57	13	12	36	12	16	10	12	35	56	12	19	35	
12	52	58	12	58	41	12	4	22	12	10	10	12	15	45	12	21	37	12	37	29	12	40	32
12	56	1	12	1	45	12	7	38	12	13	11	12	18	54	12	24	37	12	30	19	12	36	55
12	59	4	12	4	49	12	10	33	12	16	18	12	27	47	12	33	30	12	39	13	12	44	57
12	1	6	12	7	53	12	13	38	12	19	34	12	35	10	12	30	12	36	41	12	48	10	
12	3	8	12	10	56	12	16	43	12	21	30	12	28	18	12	34	5	12	39	13	12	45	
12	8	10	12	13	59	12	19	48	12	25	36	12	31	25	12	37	13	12	43	1	12	34	
12	11	11	12	17	3	12	13	53	12	28	42	12	34	32	12	40	21	12	46	11	12	37	
12	14	12	12	20	4	12	25	56	12	31	47	12	37	38	12	43	9	12	49	10	12	34	
12	17	13	12	23	6	12	28	59	12	34	53	12	40	44	12	46	36	12	53	29	12	44	
12	20	12	12	26	7	12	33	3	12	37	56	12	43	30	12	49	42	12	55	37	12	48	
12	23	11	12	29	8	12	33	41	12	41	40	12	46	33	12	46	11	12	51	12	33	27	
12	26	10	12	32	5	12	36	44	12	35	0	12	35	56	12	35	56	12	48	1	12	46	
12	29	9	12	35	9	12	41	8	12	37	6	12	33	5	12	59	3	12	46	12	16	53	
12	33	8	12	38	9	12	44	9	12	30	9	12	36	9	12	4	8	12	4	14	5	12	46
12	35	6	12	41	9	12	47	10	12	33	11	12	39	13	12	4	5	12	41	13	12	33	
12	38	4	12	44	8	12	50	10	12	36	1	12	36	15	12	48	18	12	44	19	12	31	
12	41	1	12	47	7	12	33	10	12	39	14	12	5	19	12	21	33	12	47	35	12	29	
12	43	18	12	30	5	12	15	10	12	13	15	14	8	21	12	14	26	12	30	14	12	34	
12	46	15	12	33	3	12	12	9	12	5	16	14	7	19	12	11	33	12	43	33	12	29	
12	49	12	12	36	6	12	14	3	12	8	16	14	4	24	12	20	33	12	46	32	12	30	
12	52	10	12	39	9	12	41	8	12	47	6	12	33	5	12	59	3	12	46	12	16	53	
12	55	8	12	43	9	12	44	9	12	30	9	12	4	8	12	4	8	12	4	14	5	12	46
12	58	6	12	45	9	12	47	10	12	33	11	12	39	14	12	4	8	12	4	14	5	12	46
12	61	4	12	48	7	12	33	10	12	39	14	12	5	19	12	21	33	12	47	35	12	29	
12	64	0	12	67	50	12	67	40	12	67	30	12	67	20	12	67	10	12	67	0	12	66	

Tabula Generalis.

	10 10	30 30	30 30	1 20	40	30 50	21 0	21 10	21 20	21 30	21 40	21 50	21 60	
	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	
40	12 48 12	12 54 23	12 0 34	12 6 45	12 12 55	12 19 5	12 25 15	12 41 14	12 37 35	12 48 43	12 50	12 56 11	12 58 11	
10	12 56 66	12 57 71	12 3 19	12 9 31	12 15 43	12 3 26	12 38 15	12 34 16	12 30 26	12 46 37	12 40	12 51 14	12 56 10	
20	12 53 86	12 59 50	12 6 43	12 11 17	12 18 30	12 24 43	12 20 55	12 37 47	12 32 55	12 49 31	12 30	12 55 13	12 55 18	
30	12 56 17	12 3 33	12 8 48	12 15 23	12 21 17	12 27 31	12 32 45	12 39 59	12 46 13	12 52 25	12 40	12 55 13	12 55 18	
40	12 58 58	12 5 15	12 11 31	12 17 49	12 24 4	12 30 29	12 36 34	12 42 50	12 49 21	12 55 18	12 40	12 55 13	12 55 18	
50	12 1 39	12 7 57	12 14 15	12 20 23	12 26 50	12 33 7	12 39 32	12 45 40	12 51 56	12 58 11	12 40	12 55 13	12 55 18	
41	13 4 30	13 10 39	13 16 58	13 23 17	13 29 30	13 35 54	13 41 12	13 48 30	13 54 47	13 1 4	13 30	13 55 13	13 55 18	
10	13 7 0	13 3 20	13 19 41	13 26 1	13 32 21	13 38 41	13 45 0	13 51 19	13 57 38	13 3 56	13 40	13 55 13	13 55 18	
10	13 9 40	13 16 1	12 22 23	12 28 45	12 35 6	12 41 17	12 47 48	12 54 8	12 61 0	12 48 1	12 40	12 55 13	12 55 18	
30	13 12 19	13 16 42	13 2 5	13 31 28	13 37 51	13 44 13	13 50 35	13 56 57	13 61 14	13 28 14	13 20	13 55 13	13 55 18	
40	13 14 58	13 3 23	13 27 47	13 34 11	13 40 35	13 46 59	13 53 32	13 59 45	13 64 16	13 68 14	13 20	13 55 13	13 55 18	
50	13 17 37	13 14 2	13 30 28	13 36 54	13 41 19	13 49 44	13 56 19	14 2 33	14 8 57	14 15 21	14 20	13 55 13	13 55 18	
42	13 20 15	13 16 42	13 3 33	13 39 36	13 46 3	13 52 29	13 58 55	14 5 31	14 11 40	14 18 11	14 20	13 55 13	13 55 18	
10	13 22 53	13 29 21	13 35 49	13 41 18	13 48 46	13 55 13	14 1 41	14 8	14 18 39	14 21 1	14 20	13 55 13	13 55 18	
10	13 25 30	12 1 30	10 1 38 10	13 44 59	13 51 19	13 47 47	14 4 26	14 10 55	14 17 22	14 1 50	14 20	13 55 13	13 55 18	
30	13 2 17	13 24 38	13 4 1	13 47 40	13 54 11	14 0 41	14 7 11	14 18 41	14 20 10	14 26 39	14 20	13 55 13	13 55 18	
40	13 30 44	13 37 16	13 4 3	13 50 21	13 56 53	14 3 24	14 9 55	14 16 77	14 22 57	14 29 27	14 20	13 55 13	13 55 18	
50	13 33 20	13 19 56	12 46 27	13 53 1	13 59 24	14 6 7	14 12 39	14 29 15	14 35 49	14 33 15	14 20	13 55 13	13 55 18	
41	13 35 56	13 42 31	13 49 6	13 55 41	14 2 15	14 8 48	14 15 29	14 21 51	14 28 30	14 35 3	14 20	13 55 13	13 55 18	
10	13 38 31	13 45 8	13 51 44	13 58 20	14 4 56	14 21 31	14 28 16	14 2 44	14 31 16	14 37 50	14 20	13 55 13	13 55 18	
1	13 41 6	13 47 44	13 5 22	14 0 50	14 7 30	14 1 18	14 10 49	14 27 25	14 34 1	14 40 37	14 20	13 55 13	13 55 18	
30	13 43 41	13 50 12	13 56 19	14 3 37	14 10 16	14 16 56	14 23 31	14 30 9	14 36 40	14 43 13	14 20	13 55 13	13 55 18	
40	13 45 15	13 52 55	13 59 36	14 6 15	14 12 35	14 19 31	14 26 13	14 32 52	14 39 30	14 46 6	14 20	13 55 13	13 55 18	
50	13 48 49	13 55 30	14 2 12	14 8 53	14 15 34	14 22 15	14 28 55	14 35 35	14 42 14	14 48 54	14 20	13 55 13	13 55 18	
44	13 51 22	13 58 5	14 4 43	14 11 30	14 18 42	14 24 54	14 31 20	14 38 17	14 45 59	14 51 39	14 20	13 55 13	13 55 18	
10	13 53 55	14 0 39	17 2 14	14 4 7	14 20 50	14 27 34	14 34 17	14 40 59	14 47 41	14 54 24	14 20	13 55 13	13 55 18	
20	13 56 28	14 3 11	14 9 59	14 16 49	14 23 28	14 30 20	14 36 57	14 42 41	14 50 20	14 57 8	14 20	13 55 13	13 55 18	
30	13 59 0	14 5 47	14 12 34	14 19 20	14 26 5	14 31 54	14 39 37	14 46 21	14 53 7	14 59 53	14 20	13 55 13	13 55 18	
40	14 1 32	14 8 20	13 3 5	14 21 56	14 28 42	14 35 20	14 43 16	14 49 3	14 54 53	14 3 35	14 20	13 55 13	13 55 18	
50	14 4 10	14 10 53	14 17 47	14 2 11	14 31 19	14 38 8	14 4 55	14 51 42	14 58 31	14 1 18	14 20	13 55 13	13 55 18	
45	14 6 35	14 13 26	14 1 16	14 27 6	14 33 55	14 40 45	14 47 34	14 54 23	14 5 32	14 8 1	14 20	13 55 13	13 55 18	
10	14 9 6	14 15 50	14 23 49	14 3 40	14 24 31	14 43 22	14 50 12	14 57	14 2 15	14 5 32	14 20	13 55 13	13 55 18	
10	14 12 36	14 1 10	14 35 22	14 32 16	14 39 6	14 45 18	14 51 50	14 59 41	14 6 37	14 12 3	14 20	13 55 13	13 55 18	
30	14 14 6	14 2 11	14 27 5	14 34 48	14 41 41	14 48 3	14 55 27	14 60 15	14 6 37	14 12 3	14 20	13 55 13	13 55 18	
40	14 16 35	14 23 31	14 30 36	14 37 21	14 44 15	14 52 10	14 58 4	14 6 58	14 11 52	14 18 45	14 20	13 55 13	13 55 18	
50	14 19 4	14 26 1	14 33 57	14 39 54	14 46 49	14 53 45	15 0 41	15 2 26	15 14 31	15 21 26	15 20	13 55 13	13 55 18	
46	14 21 32	14 28 30	14 35 28	14 42 26	14 49 23	14 56 20	15 3 17	15 15 10	15 21 20	15 28 4	14 20	13 55 13	13 55 18	
10	14 24 2	14 30 59	14 37 58	14 44 58	14 51 56	14 58 9	15 5 53	15 12 50	15 19 48	15 26 45	14 20	13 55 13	13 55 18	
20	14 26 18	14 33 28	14 40 28	14 47 39	14 54 29	15 1 20	15 8 18	15 15 26	15 22 26	15 29 14	14 20	13 55 13	13 55 18	
30	14 38 55	14 35 55	14 4 58	14 50 14	14 57 37	15 4 2	15 12 2	15 25 18	15 32 35	15 39 3	14 20	13 55 13	13 55 18	
40	14 31 22	14 38 24	14 45 27	14 51 30	14 59 33	15 6 35	15 13 27	15 20 38	15 27 40	15 34 40	14 20	13 55 13	13 55 18	
50	14 33 49	14 40 52	14 47 50	14 55 0	15 1 4	15 9 8	15 16 11	15 23 13	15 30 16	15 37 18	14 20	13 55 13	13 55 18	
47	14 36 15	14 43 20	14 50 25	14 57 30	15 4 35	15 11 40	15 18 44	15 25 48	15 32 52	15 39 51	14 20	13 55 13	13 55 18	
10	14 45 47	14 52 53	14 59 59	15 7 5	15 1 12	15 11 17	15 28 22	15 35 37	15 42 33	15 49 33	14 20	13 55 13	13 55 18	
20	14 46 1	14 48 14	14 55 21	15 2 28	15 9 25	15 16 12	15 23 49	15 30 56	15 38 38	15 45 48	14 20	13 55 13	13 55 18	
30	14 49 31	14 50 40	14 57 48	15 4 56	15 11 51	15 19 14	15 36 21	15 33 19	15 40 36	15 47 44	14 20	13 55 13	13 55 18	
40	14 49 55	14 53 15	15 0 25	15 7 24	15 14 34	15 21 41	15 38 53	15 36 3	15 43 20	15 50 19	14 20	13 55 13	13 55 18	
50	14 49 18	14 55 30	15 3 41	15 9 52	15 17 3	15 2 14	15 21 24	15 38 34	15 45 44	15 52 24	14 20	13 55 13	13 55 18	
48	14 50 41	14 57 54	15 7 7	15 2 12	15 19 21	15 19 32	15 32 25	15 4 61	15 48 27	15 55 23	14 20	13 55 13	13 55 18	
10	14 53 4	15 0 15	15 7 22	15 14 46	15 22 59	15 29 13	15 32 25	15 43 37	15 50 30	15 58 3	14 20	13 55 13	13 55 18	
20	14 55 26	15 2 42	15 9 57	15 17 12	15 24 26	15 31 41	15 38 55	15 45 46	15 52 33	16 0 25	14 20	13 55 13	13 55 18	
30	14 57 48	15 5 5	15 2 21	15 9 8	15 26 53	15 3 24	15 41 24	15 48 39	15 55 40	15 62 4	14 20	13 55 13	13 55 18	
40	15 0 10	15 7 38	15 2 45	15 2 3	15 19 20	15 3 37	15 4 32	15 5 51	15 58 35	16 3 41	14 20	13 55 13	13 55 18	
50	15 2 31	15 9 50	15 17 9	15 2 38	15 31 46	15 3 39	15 4 62	15 5 53	15 58 39	16 0 30	16 8 13	14 20	13 55 13	13 55 18
49	15 1 12	15 9 32	15 26 52	15 3 44	15 4 31	15 4 31	15 48 30	15 5 56	16 3 20	16 45 48	14 20	13 55 13	13 55 18	
10	15 4 22	15 14 33	15 21 55	15 29 16	15 3 37	15 4 22	15 5 51	15 58 37	16 5 26	16 5 26	14 20	13 55 13	13 55 18	
20	15 2 32	15 16 54	15 24 7	15 3 39	15 3 39	15 4 23	15 5 51	15 58 37	16 1 3	16 8 20	14 20	13 55 13	13 55 18	
30	15 3 32	15 19 2	15 26 39	15 3 34	15 4 26	15 4 23	15 5 51	15 58 37	16 3 33	16 10 35	14 20	13 55 13	13 55 18	
40	15 3 41	15 21 35	15 3 39	15 3 36	15 3 31	15 5 51	15 58 38	16 3 33	16 10 35	16 18 47	14 20	13 55 13	13 55 18	
50	15 10 36	15 23 55	15 3 21	15 3 38	15 4 26	15 5 3 3	15 6 1	15 6 17	16 5 23	16 20 47	14 20	13 55 13	13 55 18	
50	15 18 48	15 26 15	15 33 42	15 4 1	15 4 30	15 3 31	15 3 28	15 4 10	15 18 20	16 3 41	14 20	13 55 13	13 55 18	
50	69 50	69 40	69 30	69 20	69 10	69 0	69 0	69 50	70 40	68 30	68 20	68 30	68 20	

	22	50	22	0	22	10	22	20	22	30	22	40	22	50	22	0	22	10	22	20					
P	M	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P					
13	49	51	13	56	0	14	3	8	14	8	16	14	14	24	14	20	32	14	36	39	14	32	46		
14	52	47	13	58	57	14	5	7	14	11	16	14	17	35	14	23	35	14	39	43	14	35	51		
15	55	43	14	1	14	4	8	14	14	15	14	20	26	14	26	27	14	32	36	14	38	46			
16	58	38	14	4	50	14	11	3	14	17	14	14	21	14	25	26	14	29	39	14	35	49			
17	1	31	14	7	46	14	1	0	14	20	23	14	36	35	14	33	32	14	39	45	14	31	45		
18	4	27	14	20	41	14	2	5	14	21	21	14	30	36	14	31	41	14	34	48	14	34	52		
19	7	21	14	13	37	14	19	53	14	26	9	14	34	35	14	38	41	14	44	50	14	51	51		
20	4	10	15	14	16	32	14	22	49	14	39	6	14	35	34	14	41	47	14	47	54	14	45	50	
21	14	18	14	19	26	14	20	43	14	32	12	14	30	32	14	44	47	14	50	58	14	57	61		
22	14	16	14	23	30	14	28	40	14	35	0	14	41	20	14	47	40	14	53	59	14	50	59		
23	14	18	14	25	33	14	31	35	14	37	56	14	44	18	14	50	39	14	56	59	14	50	59		
24	14	21	14	1	28	14	24	30	14	40	52	14	47	35	14	53	36	14	59	59	14	52	59		
25	14	24	14	31	31	14	37	34	14	43	53	14	50	50	14	56	36	14	58	55	14	52	55		
26	14	27	14	33	53	14	40	58	14	45	47	14	53	8	14	59	31	14	58	55	14	52	57		
27	14	30	14	16	44	14	43	11	14	49	18	14	56	4	14	52	21	14	55	22	14	58	46		
28	14	33	14	34	30	14	46	46	14	52	33	14	59	0	14	58	28	14	51	51	14	52	57		
29	14	35	14	42	27	14	48	51	14	55	26	14	55	15	14	58	24	14	53	53	14	54	50		
30	14	38	14	45	18	14	51	48	14	58	19	14	55	19	14	51	20	14	53	20	14	57	49		
31	14	41	14	43	8	14	54	40	15	1	11	15	7	44	15	14	15	15	20	46	14	27	45		
32	14	44	14	50	58	14	57	31	15	4	15	10	38	15	17	10	15	23	15	25	47	14	43	50	
33	14	47	14	53	47	15	0	22	15	6	56	15	58	21	15	20	5	15	20	21	15	33	45		
34	14	50	14	46	36	15	3	12	15	9	43	15	18	24	15	22	59	15	39	34	15	42	43		
35	14	53	14	59	24	15	6	3	15	12	39	15	19	16	15	25	53	15	33	39	15	45	52		
36	14	55	34	15	2	12	15	8	15	15	30	15	22	38	15	18	6	15	45	15	42	50			
37	14	58	20	15	5	0	15	24	40	15	18	20	15	25	0	15	31	39	15	30	18	15	45		
38	15	1	15	7	47	15	14	39	15	21	10	15	27	51	15	34	31	15	41	41	15	47	52		
39	15	3	15	10	34	15	17	17	15	23	19	15	10	42	15	37	32	15	44	50	15	57	47		
40	15	6	15	30	15	13	20	15	20	5	15	10	35	15	23	33	15	40	15	45	15	52	50		
41	15	9	15	15	6	15	22	52	15	29	35	15	36	22	15	43	6	15	49	15	50	35	15	31	17
42	15	12	15	18	52	15	25	39	15	31	24	15	39	11	15	45	57	15	52	54	15	56	20		
43	15	14	15	21	37	15	28	23	15	35	15	15	42	0	15	48	47	15	55	34	15	42	40		
44	15	17	15	24	22	15	31	17	15	37	59	15	44	48	15	51	37	15	58	52	15	52	45		
45	15	20	15	27	6	15	33	50	15	40	45	15	47	36	15	54	26	15	41	10	15	46	42		
46	15	24	15	27	37	15	28	23	15	35	15	15	42	0	15	48	47	15	55	34	15	42	40		
47	15	27	15	31	37	15	28	23	15	35	15	15	42	0	15	48	47	15	55	34	15	42	40		
48	15	31	15	34	37	15	28	23	15	35	15	15	42	0	15	48	47	15	55	34	15	42	40		
49	15	34	15	37	50	15	41	53	15	43	53	15	51	48	15	57	32	15	41	43	15	42	40		
50	15	35	15	39	25	15	42	51	15	45	49	15	51	57	15	55	21	15	46	48	15	42	40		
51	15	38	15	41	58	15	44	53	15	51	48	15	50	43	15	53	30	15	46	48	15	42	40		
52	15	41	15	40	40	15	47	30	15	43	36	15	41	29	15	48	25	15	49	35	15	46	30		
53	15	43	15	40	32	15	44	31	15	50	19	15	47	16	15	44	18	15	45	16	15	46	20		
54	15	46	15	45	3	15	53	1	15	59	52	15	48	48	15	53	37	15	50	53	15	44	50		
55	15	49	15	48	41	15	55	43	16	4	41	15	49	43	16	48	41	15	47	39	15	43	40		
56	15	49	15	52	32	15	58	14	16	24	15	55	46	16	41	27	15	48	41	15	43	40			
57	15	52	15	54	21	15	58	14	16	24	15	55	46	16	41	27	15	48	41	15	43	40			
58	15	55	15	54	2	15	58	14	16	24	15	55	46	16	41	27	15	48	41	15	43	40			
59	15	57	15	57	27	15	6	4	15	11	43	16	18	51	16	25	53	15	57	51	15	53	44		
60	15	60	15	7	21	15	4	21	15	21	31	15	28	19	16	35	48	16	43	50	15	47	52		
61	15	63	15	69	50	15	7	0	15	24	20	15	31	20	15	38	30	16	43	39	15	47	43		
62	15	65	15	70	41	15	3	45	16	10	49	15	17	53	16	24	56	16	31	59	16	39	45		
63	15	68	15	59	20	15	6	25	16	13	30	16	20	35	16	27	40	16	34	44	15	41	49		
64	15	71	15	54	18	15	9	4	15	16	11	16	13	17	16	23	23	16	37	44	15	41	49		
65	15	73	15	57	27	15	9	4	15	16	11	16	13	17	16	23	23	16	37	44	15	41	49		
66	15	76	15	61	21	15	12	11	16	21	31	16	28	19	16	35	48	16	43	50	15	47	43		
67	15	79	15	64	23	15	15	34	16	27	28	15	34	42	16	41	46	16	45	52	15	47	43		
68	15	82	15	67	24	15	18	34	16	27	28	15	34	42	16	41	46	16	45	52	15	47	43		
69	15	85	15	70	25	15	21	34	16	27	28	15	34	42	16	41	46	16	45	52	15	47	43		
70	15	88	15	73	25	15	24	34	16	27	28	15	34	42	16	41	46	16	45	52	15	47	43		
71	15	91	15	76	22	15	27	34	16	27	28	15	34	42	16	41	46	16	45	52	15	47	43		
72	15	94	15	79	25	15	30	34	16	27	28	15	34	42	16	41	46	16	45	52	15	47	43		
73	15	97	15	82	27	15	33	34	16	27	28	15	34	42	16	41	46	16	45	52	15	47	43		
74	15	100	15	85	25	15	36	34	16	27	28	15	34	42	16	41	46	16	45	52	15	47	43		
75	15	103	15	88	28	15	39	34	16	27	28	15	34	42	16	41	46	16	45	52	15	47	43		
76	15	106	15	91	25	15	42	34	16	27	28	15	34	42	16	41	46	16	45	52	15	47	43		
77	15	109	15	94	23	15	45	34	16	27	28	15	34	42	16	41	46	16	45	52	15	47	43		
78	15	112	15	97	25	15	48	34	16	27	28	15	34	42	16	41	46	16	45	52	15	47	43		
79	15	115	15	100	23	15	51	34	16	27	28	15	34	42	16	41	46	16	45	52	15	47	43		
80	15	118	15	103	25	15	54	34	16	27	28	15	34	42	16	41	46	16	45	52	15	47	43		
81	15	121																							

Tabula Generalis

30 30				30 30 1 30 30				20 40				30 50				31 0				21 10				21 30				21 30				31 40					
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S					
50	15	18	48	15	26	15	15	33	42	15	41	9	15	48	36	15	56	3	16	3	28	16	10	54	16	18	20	16	25	45	16	30	50				
50	15	21	6	15	28	34	15	30	2	15	43	30	15	50	58	15	58	26	16	5	54	16	13	20	16	20	47	16	28	11	16	30	49				
50	15	22	22	15	30	52	15	38	22	15	45	51	15	53	20	16	0	49	16	8	16	16	15	45	16	21	14	16	30	41	16	30	49				
30	15	25	40	15	33	10	15	40	41	15	48	11	15	55	41	16	3	11	16	10	40	16	18	10	16	25	40	16	33	8	16	30	49				
40	15	27	56	15	35	47	15	42	59	15	50	30	15	58	2	16	5	32	16	13	3	16	20	34	16	28	51	16	35	35	16	30	49				
50	15	30	11	15	37	44	15	45	17	15	52	49	16	0	22	16	7	54	16	15	26	16	21	58	16	30	30	16	38	1	16	30	49				
51	15	32	26	15	40	0	15	47	34	15	55	8	16	2	42	16	10	15	16	17	49	16	25	31	16	33	54	16	40	27	16	30	49				
10	15	34	41	15	48	16	15	49	51	15	57	26	16	5	1	16	12	36	16	20	10	16	27	44	16	35	18	16	42	52	16	30	49				
20	15	36	55	15	44	31	15	53	8	15	59	49	16	7	20	16	14	56	16	22	21	16	30	6	16	37	42	16	45	1	16	30	49				
30	15	39	9	15	46	46	15	54	24	16	3	1	15	9	39	16	17	16	16	24	54	16	32	28	16	40	5	16	47	41	16	30	49				
40	15	41	28	15	49	1	15	56	40	16	4	18	16	11	57	16	19	35	16	27	17	16	34	50	16	42	28	16	50	35	16	30	49				
50	15	43	35	15	51	15	15	58	55	16	6	35	16	14	15	16	21	54	16	29	23	16	37	11	16	44	50	16	52	28	16	30	49				
52	15	45	48	15	53	29	15	51	10	16	8	51	16	16	33	16	24	12	16	31	21	16	39	32	16	47	22	16	54	51	16	30	49				
10	15	48	8	15	55	42	15	53	14	16	11	7	16	18	49	16	26	30	16	34	11	16	48	58	16	49	33	16	57	35	16	30	49				
20	15	50	13	15	57	55	15	53	8	16	13	22	16	3	1	16	28	47	16	36	30	16	44	13	16	51	54	16	59	81	16	30	49				
30	15	52	23	16	0	7	16	7	52	16	15	37	16	23	21	16	31	4	16	38	41	16	46	31	16	54	14	17	1	50	16	30	49				
40	15	54	34	16	2	19	16	10	5	16	57	1	16	25	36	16	33	20	16	41	5	16	48	49	16	56	34	17	4	27	16	30	49				
50	15	56	44	16	4	31	16	12	18	16	20	4	16	27	50	16	35	35	16	42	23	16	51	7	16	53	17	67	37	16	30	49					
53	15	58	54	16	6	42	16	14	30	16	22	17	16	30	4	16	37	51	16	43	38	16	53	24	17	1	11	17	8	57	17	37	37				
10	15	61	3	16	8	52	16	16	42	16	24	27	16	32	17	16	40	16	47	54	16	55	41	17	3	29	17	18	50	17	32	41	17	30	49		
20	15	63	12	16	11	23	16	18	53	16	26	41	16	34	20	16	42	21	16	50	9	16	57	57	17	4	46	17	13	55	17	32	41				
30	15	65	20	16	13	11	16	21	3	16	28	53	16	36	43	16	44	33	16	52	24	17	0	13	17	8	31	17	15	53	17	30	30				
40	15	67	28	16	15	20	16	23	13	16	31	4	16	38	55	16	46	38	16	54	28	17	2	29	17	10	20	17	18	51	17	28	10				
50	15	69	35	16	17	29	16	25	23	16	33	15	16	41	7	16	49	1	16	56	17	4	44	17	12	36	17	20	28	17	30	49					
54	16	11	42	16	19	37	16	27	34	16	35	25	16	43	19	16	51	1	16	59	17	6	59	17	14	53	17	22	41	17	30	49					
10	16	13	48	16	21	45	16	29	39	16	37	31	16	45	30	16	53	25	17	1	19	17	9	13	17	17	7	17	25	17	30	49					
20	16	15	54	16	23	52	16	31	47	16	29	44	16	47	40	16	55	36	17	3	32	17	11	27	17	19	32	17	27	17	17	40	17	30	49		
30	16	17	59	16	25	58	16	33	55	16	41	53	16	49	50	16	57	47	17	5	44	17	13	40	17	21	30	17	29	32	17	27	17	40	17	30	49
40	16	20	4	16	28	46	16	36	30	16	44	1	16	51	59	16	59	57	17	7	53	17	15	53	17	33	50	17	31	41	17	30	49				
50	16	22	9	16	30	9	16	36	9	16	46	8	16	54	8	17	3	7	17	10	6	17	18	5	17	36	3	17	34	1	17	34	1	17	30	49	
55	16	24	13	16	32	14	16	40	13	16	48	15	16	36	16	10	7	16	24	17	12	17	16	27	27	17	30	27	17	38	27	17	30	49			
10	16	26	17	16	30	17	16	20	13	16	50	21	16	58	16	15	24	16	6	25	17	14	26	17	22	27	17	30	27	17	38	27	17	30	49		
20	16	28	17	16	34	18	16	42	21	16	50	21	16	58	24	16	15	24	17	14	26	17	22	27	17	30	27	17	38	27	17	30	49				
30	16	30	10	16	36	22	16	46	31	16	54	34	17	2	38	17	10	41	17	18	44	17	26	47	17	34	49	17	42	51	17	30	49				
40	16	32	15	16	40	29	16	46	35	16	56	39	17	2	31	17	12	44	17	20	52	17	28	56	17	36	59	17	45	2	17	42	17	30	49		
50	16	34	26	16	42	32	16	50	38	16	54	41	17	6	30	17	17	45	17	23	51	17	33	53	17	41	19	17	49	23	17	30	49				
56	16	36	27	16	44	34	16	52	41	17	4	28	17	8	55	17	17	1	17	25	7	17	33	13	17	41	19	17	49	23	17	30	49				
10	16	38	17	16	46	35	16	54	43	17	2	51	17	10	59	17	17	7	17	27	14	17	35	21	17	43	28	17	51	33	17	30	49				
20	16	40	37	16	48	36	16	56	45	17	4	54	17	7	13	17	21	12	17	29	20	17	37	28	17	45	36	17	53	41	17	30	49				
30	16	42	40	16	50	36	16	58	40	16	6	56	17	7	15	17	23	6	17	32	16	17	31	26	17	47	44	17	55	31	17	30	49				
40	16	44	45	16	52	36	17	0	47	17	8	58	17	17	9	17	25	10	17	33	31	17	41	41	17	49	51	17	58	3	17	30	49				
50	16	46	33	16	54	36	17	3	48	17	11	0	17	19	12	17	27	4	17	35	31	17	43	47	17	51	58	17	60	9	17	44	17	30	49		
57	16	48	31	16	56	35	17	4	48	17	13	1	17	27	14	17	29	7	17	37	14	17	45	52	17	54	4	17	49	23	17	30	49				
10	16	50	18	16	58	33	17	6	47	17	15	1	17	23	15	17	31	2	17	39	4	17	47	50	17	56	10	18	4	13	19	17	30	49			
20	16	52	19	17	0	31	17	8	46	17	17	1	17	25	16	17	33	3	17	41	45	17	50	0	17	58	15	18	6	29	19	17	30	49			
30	16	54	21	17	2	28	17	10	44	17	19	0	17	27	16	17	35	3	17	43	47	17	52	3	18	0	19	8	33	30	18	10	39	17	30	49	
40	16	56	23	17	4	25	17	12	42	17	21	1	17	29	16	17	37	3	17	45	50																

Primi Mobilis

102

	22	50	23	0	23	10	23	30	22	30	22	40	22	50	23	0	23	10	23	20	
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	
16	33	10	16	40	35	16	48	0	16	55	24	17	3	48	17	20	12	17	17	36	
10	16	35	40	16	43	5	16	50	32	16	57	57	17	5	32	17	11	47	17	20	13
20	16	38	9	16	45	35	16	53	3	17	0	39	17	7	56	17	15	22	17	22	49
30	16	40	37	16	48	5	16	55	39	17	3	1	17	10	29	17	17	56	17	25	24
40	16	48	5	16	50	34	16	58	4	17	5	32	17	13	3	17	20	30	17	27	59
50	16	41	31	16	53	3	17	0	34	17	8	3	17	15	3	17	23	3	17	30	33
51	16	47	59	16	55	31	17	3	3	17	10	34	17	18	3	17	25	36	17	33	53
10	16	50	25	16	57	59	17	5	32	17	13	4	17	20	30	17	18	28	17	35	40
20	16	52	53	17	0	26	17	8	0	17	15	34	17	23	3	17	30	40	17	38	13
30	16	55	16	17	2	53	17	10	18	17	18	3	17	25	37	17	33	11	17	40	45
40	16	57	41	17	5	19	17	11	55	17	20	30	17	18	28	17	35	40	17	45	45
50	17	0	6	17	7	44	17	15	22	17	23	3	17	30	36	17	38	12	17	53	26
52	17	2	30	17	10	9	17	17	45	17	15	27	17	33	5	17	40	43	17	48	30
10	17	4	54	17	12	33	17	20	14	17	57	41	17	35	40	17	43	12	17	50	43
20	17	7	17	17	14	57	17	32	39	17	30	20	17	38	13	17	45	45	17	53	18
30	17	15	55	17	2	53	17	10	18	17	18	3	17	25	37	17	33	11	17	40	45
40	17	12	1	17	19	44	17	27	18	17	57	55	17	50	38	17	58	30	18	6	8
50	17	14	33	17	22	17	17	19	52	17	37	36	17	45	31	17	53	26	18	1	1
53	17	16	43	17	24	29	17	32	15	17	40	0	17	47	40	17	55	31	18	3	32
10	17	19	3	17	26	51	17	34	38	17	42	24	17	50	11	17	57	57	18	13	48
20	17	21	23	17	29	12	17	37	19	17	44	7	17	52	33	18	11	13	18	28	53
30	17	23	43	17	31	32	17	39	21	17	47	10	17	54	59	18	3	32	18	11	13
40	17	36	1	17	33	52	17	41	42	17	49	32	17	57	23	18	5	18	13	48	50
50	17	28	19	17	36	11	17	44	2	17	51	53	17	59	44	18	5	18	13	28	47
54	17	30	37	17	38	30	17	46	22	17	54	14	18	3	6	18	9	18	11	18	23
10	17	31	54	17	40	48	17	48	41	17	56	34	18	4	27	18	12	20	18	28	58
20	17	35	11	17	43	6	17	51	0	17	58	54	18	6	43	18	14	42	18	22	36
30	17	37	27	17	45	23	17	53	18	18	1	13	18	9	8	18	10	35	18	18	23
40	17	39	43	17	47	40	17	55	36	18	11	28	18	11	28	18	10	35	18	33	57
50	17	41	58	17	49	56	17	57	53	18	5	1	18	13	43	18	16	41	18	28	56
55	17	44	13	17	52	13	18	0	10	18	8	9	18	15	7	18	24	5	18	32	3
10	17	46	27	17	54	27	18	2	16	18	16	26	18	25	25	18	32	23	18	41	51
20	17	48	41	17	56	42	18	4	42	18	12	41	18	20	44	18	28	44	18	38	52
30	17	50	54	17	58	56	18	6	57	18	14	59	18	23	1	18	31	2	18	39	3
40	17	53	7	18	1	10	18	9	12	18	17	15	18	25	20	18	41	22	18	49	52
50	17	55	19	18	3	33	18	11	16	18	19	30	18	27	34	18	32	13	18	40	49
56	17	57	30	18	5	35	18	13	40	18	21	45	18	29	50	18	32	31	18	41	51
10	17	59	41	18	7	47	18	15	53	18	23	59	18	32	5	18	40	50	18	46	51
20	18	1	51	18	9	55	18	18	6	18	26	17	18	42	18	25	25	18	35	57	
30	18	4	51	18	12	10	18	20	18	18	26	18	36	34	18	44	44	18	44	44	
40	18	6	10	18	14	21	18	22	30	18	30	39	18	38	43	18	46	56	18	40	40
50	18	8	19	18	16	31	18	24	42	18	32	51	18	41	41	18	49	46	18	51	50
57	18	10	20	18	14	40	18	25	51	18	34	51	18	43	51	18	43	42	18	47	49
10	18	12	36	18	20	49	18	19	1	18	37	13	18	45	25	18	52	39	18	41	48
20	18	14	43	18	22	57	18	31	10	18	39	25	18	47	36	18	55	49	18	44	52
30	18	18	49	18	25	45	18	33	18	18	44	33	18	49	47	18	50	51	18	40	54
40	18	18	55	18	27	11	18	35	26	18	43	42	18	51	57	18	53	62	18	46	50
50	18	21	0	18	29	17	18	37	32	18	41	17	18	49	10	18	57	20	19	5	1
58	18	23	5	18	31	23	18	39	40	18	47	53	18	51	23	18	55	37	19	37	37
10	18	25	9	18	33	26	18	41	46	18	50	58	18	53	37	19	31	33	19	39	50
20	18	27	13	18	35	33	18	43	52	18	52	12	19	0	31	18	50	59	19	33	45
30	18	29	16	18	37	37	18	45	47	18	54	28	18	55	28	19	51	24	19	37	37
40	18	31	19	18	39	40	18	48	2	18	56	23	19	4	44	19	10	58	19	37	37
50	18	32	21	18	41	42	18	50	46	18	58	28	19	55	10	19	21	26	19	38	40
59	18	35	22	18	43	45	18	52	9	18	53	2	19	8	55	19	17	18	19	34	41
10	18	37	23	18	45	47	18	54	12	18	56	36	19	11	0	19	19	24	19	37	37
20	18	39	23	18	47	48	18	56	14	18	49	39	19	13	4	19	21	29	19	38	49
30	18	41	23	18	49	49	18	58	16	18	6	42	19	15	5	19	23	33	19	37	37
40	18	43	22	18	51	49	19	0	17	18	8	44	19	17	11	19	25	27	19	46	52
50	18	45	21	18	53	49	19	2	17	19	10	45	19	19	13	19	27	41	19	36	9
60	18	47	19	18	55	48	19	4	17	19	12	46	19	21	15	19	29	43	19	38	7
68	68	10	68	0	67	50	67	40	67	30	67	20	67	10	67	0	66	50	60	40	50

Tabula Generalis

	20 10	20 20	20 20	20 40	20 50	21 0	21 10	21 20	21 30	21 40	
	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	
60	17 22 17	17 30 48	17 39 19	17 47 49	17 56 19	18 4 49	18 13 19	18 21 49	18 30 19	18 38 49	
10	17 24 51	17 32 37	17 41 9	17 49 40	17 58 11	18 6 42	18 15 13	18 23 44	18 32 13	18 40 46	50
20	17 25 52	17 34 25	17 42 58	17 51 30	18 0 2	18 8 34	18 17 6	18 25 35	18 34 10	18 42 42	49
30	17 27 40	17 36 13	17 44 47	17 53 20	18 1 53	18 10 26	18 18 59	18 27 32	18 36 5	18 41 38	30
40	17 29 26	17 38 0	17 46 35	17 55 50	18 3 43	18 12 17	18 20 51	18 29 25	18 37 59	18 46 33	20
50	17 31 12	17 39 47	17 48 22	17 56 58	18 5 33	18 14 8	18 22 43	18 31 18	18 39 53	18 48 28	10
61	17 32 57	17 41 33	17 50 10	17 58 40	18 7 22	18 25 58	18 24 34	18 33 10	18 41 46	18 50 22	29
10	17 34 42	17 43 19	17 51 57	18 0 34	18 9 11	18 17 48	18 26 25	18 32 1	18 43 38	18 52 15	50
20	17 36 26	17 45 4	17 53 45	18 2 21	18 10 59	18 19 37	18 23 15	18 36 3	18 45 30	18 54 8	40
30	17 38 10	17 46 49	17 55 29	18 4 56	18 12 47	18 21 26	18 30 5	18 38 3	18 47 21	18 56 0	30
40	17 39 53	17 48 33	17 57 14	18 5 54	18 14 34	18 23 14	18 31 54	18 40 33	18 49 12	18 57 51	20
50	17 41 36	17 50 17	17 58 58	18 7 39	18 16 20	18 25 1	18 33 43	18 42 22	18 51 1	18 59 42	10
62	17 43 18	17 52 0	18 0 42	18 9 24	18 18 6	18 26 48	18 35 30	18 44 11	18 52 52	19 1 33	28
10	17 45 0	17 53 43	18 2 26	18 11 8	18 19 51	18 28 34	18 37 17	18 45 59	18 54 41	19 3 33	50
20	17 46 41	17 55 21	18 4 9	18 11 56	18 21 36	18 30 20	18 39 3	18 47 40	18 56 29	19 5 13	49
30	17 48 22	17 57 6	18 5 51	18 14 35	18 23 0	18 32 5	18 40 49	18 49 33	18 58 17	19 7 0	30
40	17 50 2	17 58 47	18 7 33	18 16 19	18 25 4	18 34 49	18 43 34	18 51 9	19 0 4	18 8 48	20
50	17 51 41	18 0 37	18 9 14	18 18 0	18 26 47	18 35 33	18 44 19	18 53 5	19 1 50	19 10 33	10
63	17 53 30	18 2 7	18 10 55	18 19 42	18 28 29	18 37 16	18 46 3	18 54 40	19 3 36	19 12 22	27
10	17 54 58	18 3 46	18 13 35	18 21 23	18 30 11	18 38 58	18 47 46	18 56 33	19 5 31	19 14 8	50
20	17 56 16	18 5 25	18 14 1	18 23 3	18 31 52	18 40 49	18 49 29	18 58 17	19 7 5	19 15 53	40
30	17 58 13	18 7 3	18 15 53	18 24 43	18 33 33	18 42 22	18 51 11	19 0 0	19 8 49	19 17 33	30
40	17 59 50	18 8 41	18 17 32	18 26 22	18 35 13	18 44 3	18 52 53	19 1 43	19 10 33	19 19 23	20
50	18 1 36	18 10 18	18 19 10	18 28 1	18 36 52	18 45 13	18 54 34	19 3 25	19 12 16	19 21 7	10
64	18 3 2	18 11 54	18 20 47	18 29 19	18 38 31	18 47 23	18 56 15	19 5 7	19 13 58	19 22 50	26
10	18 4 37	18 13 31	18 22 21	18 31 17	18 40 10	18 49 2	18 57 55	19 6 43	19 15 40	19 24 33	50
20	18 6 12	18 15 6	18 24 0	18 32 54	18 41 48	18 50 41	18 59 25	19 8 28	19 17 21	19 26 15	49
30	18 7 40	18 16 41	18 25 30	18 34 30	18 43 25	18 52 19	19 1 14	19 10 3	19 19 2	19 27 36	30
40	18 9 20	18 13 15	18 27 11	18 36 6	18 45 3	18 53 57	19 3 52	19 11 47	19 20 42	19 29 37	20
50	18 10 54	18 19 49	18 28 45	18 37 41	18 46 38	18 55 34	19 4 40	19 13 26	19 23 3	19 31 17	10
65	18 12 25	18 21 22	18 30 19	18 39 10	18 48 13	18 57 10	19 6 7	19 15 4	19 24 4	19 32 57	25
10	18 13 57	18 22 55	18 31 52	18 40 50	18 49 48	18 58 40	19 7 44	19 16 42	19 25 39	19 34 36	50
20	18 15 28	18 24 27	18 33 25	18 42 24	18 51 23	19 0 21	19 9 20	19 18 19	19 27 17	19 36 15	40
30	18 16 59	18 25 58	18 34 57	18 45 57	18 52 57	19 1 56	19 10 55	19 19 55	19 28 54	19 37 53	30
40	18 18 29	18 27 29	18 36 29	18 47 30	18 54 30	19 3 30	19 12 30	19 21 30	19 30 30	19 39 30	20
50	18 19 58	18 28 59	18 38 0	18 47 2	18 56 3	19 5 4	19 14 4	19 23 4	19 32 6	19 41 7	10
66	18 21 27	18 32 29	18 39 31	18 33 33	18 57 35	19 6 37	19 15 36	19 24 40	19 33 41	19 43 43	24
10	18 22 55	18 32 58	18 41 1	18 50 59	18 59 16	19 6 9	19 17 1	19 26 14	19 35 10	19 44 18	50
20	18 24 23	18 33 27	18 42 30	18 51 34	19 0 37	19 9 41	19 18 44	19 27 47	19 36 50	19 45 53	40
30	18 25 50	18 34 55	18 43 59	18 53 3	19 2 8	19 11 11	19 20 16	19 29 20	19 38 23	19 47 27	30
40	18 27 17	18 36 22	18 45 52	18 54 32	19 3 37	19 12 42	19 21 47	19 30 52	19 39 50	19 49 0	20
50	18 28 43	18 37 49	18 46 55	18 56 1	19 5 7	19 14 12	19 23 18	19 32 21	19 41 28	19 50 33	10
67	18 30 9	18 39 39	18 46 22	18 57 29	19 6 35	19 15 41	19 24 48	19 33 54	19 43 0	19 52 6	23
10	18 31 34	18 40 42	18 49 49	18 58 36	19 8 3	19 17 10	19 26 17	19 35 24	19 44 31	19 53 38	50
20	18 33 59	18 42 7	18 51 15	19 0 24	19 1 19	19 18 39	19 27 46	19 36 46	19 45 0	19 55 9	40
30	18 34 23	18 43 32	18 52 40	19 1 19	19 10 58	19 20 7	19 29 15	19 38 28	19 47 31	19 56 39	30
40	18 35 46	18 44 56	18 54 5	19 3 15	19 12 4	19 21 34	19 30 43	19 39 53	19 49 0	19 58 9	20
50	18 37 9	18 45 49	18 55 29	19 4 20	19 13 50	19 23 0	19 32 10	19 41 20	19 50 39	19 59 38	10
68	18 38 3	18 47 42	18 56 53	19 6 4	19 15 15	19 24 16	19 33 36	19 43 47	19 51 57	20 1 7	22
10	18 39 52	18 49 41	18 58 16	19 7 28	19 16 39	19 25 51	19 35 2	19 44 13	19 53 24	20 2 35	50
20	18 41 13	18 50 25	18 59 18	19 8 51	19 18	19 27 15	19 36 27	19 45 39	19 54 51	20 4 2	40
30	18 43 33	18 51 46	19 0 59	19 10 13	19 19 26	19 28 39	19 37 51	19 47 4	19 56 17	20 5 39	30
40	18 45 52	18 53 6	19 2 20	19 11 34	19 20 48	19 30 2	19 39 15	19 48 28	19 57 42	20 6 55	20
50	18 47 11	18 54 26	19 3 41	19 12 56	19 21 10	19 31 24	19 40 38	19 49 52	19 59 6	20 8 20	10
69	18 46 29	18 55 45	19 5 1	19 14 16	19 23 31	19 32 46	19 42 1	19 51 16	20 0 30 20	9 45	21
10	18 47 47	18 57 4	19 6 20	19 15 36	19 24 52	19 34 7	19 43 23	19 52 39	20 1 54 20	11 9	50
20	18 49 4	18 58 21	19 7 38	19 16 55	19 26 12	19 35 28	19 44 45	19 54 1	20 3 17 20	12 33	40
30	18 50 21	18 59 39	19 8 50	19 18 14	19 27 31	19 36 48	19 46 6	19 55 23	20 4 39 20	13 56	30
40	18 51 37	19 0 56	19 10 14	19 32	19 28 50	19 38 1	19 47 26	19 56 44	20 6 12 15	18	20
50	18 52 53	19 2 21	19 11 31	19 20 50	19 30 8	19 39 27	19 48 46	19 58 4	20 7 32 20	16 40	10
69	18 54 8	19 3 28	19 12 7	19 22 7	19 31 36	19 40 46	19 50 5	19 59 23	20 8 42	20 18 1	20

21	10	23	0	23	10	23	20	23	30	23	40	23	50	23	0	23	10	23	20	
P	M	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	
63	13	47	29	18	55	43	19	41	17	19	15	19	29	47	19	38	13	19	46	42
10	18	49	16	18	57	42	19	6	17	19	44	19	31	47	19	40	16	19	48	46
20	18	51	13	18	59	45	19	8	16	19	46	19	35	18	19	33	19	52	54	
30	18	53	10	19	12	42	19	10	14	19	18	19	37	18	19	55	10	19	44	
40	18	51	6	19	3	39	19	13	12	19	15	19	29	18	19	53	11	19	54	
50	18	57	2	19	5	36	19	14	10	19	22	93	19	31	27	19	48	24	19	56
61	18	58	57	19	7	32	19	16	7	19	14	41	19	33	16	19	41	50	19	50
10	19	51	9	19	9	27	19	18	3	19	26	38	19	35	14	19	42	49	19	52
20	19	3	45	19	11	23	19	19	59	19	18	35	19	47	11	19	41	24	19	53
30	19	4	38	19	13	16	19	21	14	19	30	31	19	39	8	19	47	45	19	56
40	19	6	30	19	15	9	19	23	48	19	23	36	19	41	4	19	49	42	19	58
50	19	8	22	19	17	42	19	14	21	19	43	4	19	51	39	20	0	18	86	
62	19	10	13	19	15	54	19	27	35	19	16	15	19	44	51	19	53	35	20	10
10	19	12	4	19	20	45	19	19	27	19	18	8	19	49	49	19	55	30	20	12
20	19	13	14	19	22	36	19	31	19	19	40	1	19	48	43	19	57	24	20	13
30	19	15	43	19	14	27	19	33	10	19	41	53	19	50	36	19	59	18	20	8
40	19	17	33	19	16	27	19	35	1	19	43	45	19	51	28	20	11	11	9	
50	19	19	21	19	18	6	19	36	11	19	43	36	19	54	20	20	3	4	20	11
63	19	21	8	19	19	54	19	38	40	19	47	25	19	56	11	20	4	56	20	13
10	19	23	55	19	31	42	19	40	39	19	49	15	19	58	1	20	47	20	19	53
20	19	24	41	19	22	29	19	41	17	19	51	4	19	59	51	20	8	38	20	15
30	19	26	27	19	33	16	19	44	4	19	53	52	20	1	40	20	10	28	20	18
40	19	28	12	19	37	21	19	45	51	19	54	20	3	29	12	18	20	31	21	20
50	19	29	57	19	38	48	19	47	38	19	56	28	20	5	17	20	14	46	20	19
62	19	31	41	19	40	33	19	49	24	19	53	15	20	7	20	15	55	20	24	45
10	19	33	25	19	42	17	19	51	9	20	10	8	20	8	1	20	17	43	20	16
20	19	35	8	19	44	1	19	51	51	20	1	46	10	10	30	19	10	20	32	16
30	19	36	50	19	45	44	19	54	47	20	1	20	30	12	21	20	11	11	20	39
40	19	38	32	19	47	26	19	56	20	20	5	14	8	20	23	2	20	31	56	
50	19	40	13	19	49	8	19	48	30	15	51	20	24	47	20	33	42	20	43	45
62	19	41	53	19	50	45	19	59	45	20	8	41	20	17	37	20	36	24	20	45
10	20	19	43	20	19	30	20	1	27	20	10	23	20	19	10	20	28	10	20	35
20	20	19	45	21	19	37	20	10	23	20	19	20	20	19	10	20	28	10	20	37
30	20	19	45	22	19	38	20	12	5	20	21	21	20	21	11	20	29	12	20	38
40	20	19	46	23	19	39	20	12	6	20	21	22	20	21	12	20	29	13	20	39
50	20	19	48	23	19	40	20	12	7	20	21	23	20	21	13	20	29	14	20	40
62	20	19	50	23	19	41	20	12	8	20	21	24	20	21	14	20	29	15	20	41
10	20	19	51	23	19	42	20	12	9	20	21	25	20	21	15	20	29	16	20	42
20	20	19	52	23	19	43	20	12	10	20	21	26	20	21	16	20	29	17	20	43
30	20	19	53	23	19	44	20	12	11	20	21	27	20	21	17	20	29	18	20	44
40	20	19	54	23	19	45	20	12	12	20	21	28	20	21	18	20	29	19	20	45
50	20	19	55	23	19	46	20	12	13	20	21	29	20	21	19	20	29	20	20	46
62	20	19	56	23	19	47	20	12	14	20	21	30	20	21	20	20	29	21	20	47
10	20	19	57	23	19	48	20	12	15	20	21	31	20	21	21	20	29	22	20	48
20	20	19	58	23	19	49	20	12	16	20	21	32	20	21	22	20	29	23	20	49
30	20	19	59	23	19	50	20	12	17	20	21	33	20	21	23	20	29	24	20	50
40	20	19	60	23	19	51	20	12	18	20	21	34	20	21	24	20	29	25	20	51
50	20	19	61	23	19	52	20	12	19	20	21	35	20	21	25	20	29	26	20	52
62	20	19	62	23	19	53	20	12	20	20	21	36	20	21	26	20	29	27	20	53
10	20	19	63	23	19	54	20	12	21	20	21	37	20	21	27	20	29	28	20	54
20	20	19	64	23	19	55	20	12	22	20	21	38	20	21	28	20	29	29	20	55
30	20	19	65	23	19	56	20	12	23	20	21	39	20	21	29	20	29	30	20	56
40	20	19	66	23	19	57	20	12	24	20	21	40	20	21	30	20	29	31	20	57
50	20	19	67	23	19	58	20	12	25	20	21	41	20	21	31	20	29	32	20	58
62	20	19	68	23	19	59	20	12	26	20	21	42	20	21	32	20	29	33	20	59
10	20	19	70	23	19	60	20	12	27	20	21	43	20	21	33	20	29	34	20	60
20	20	19	71	23	19	61	20	12	28	20	21	44	20	21	34	20	29	35	20	61
30	20	19	72	23	19	62	20	12	29	20	21	45	20	21	35	20	29	36	20	62
40	20	19	73	23	19	63	20	12	30	20	21	46	20	21	36	20	29	37	20	63
50	20	19	74	23	19	64	20	12	31	20	21	47	20	21	37	20	29	38	20	64
62	20	19	75	23	19	65	20	12	32	20	21	48	20	21	38	20	29	39	20	65
10	20	19	76	23	19	66	20	12	33	20	21	49	20	21	39	20	29	40	20	66
20	20	19	77	23	19	67	20	12	34	20	21	50	20	21	40	20	29	41	20	67
30	20	19	78	23	19	68	20	12	35	20	21	51	20	21	41	20	29	42	20	68
40	20	19	79	23	19	69	20	12	36	20	21	52	20	21	42	20	29	43	20	69
50	20	19	80	23	19	70	20	12	37	20	21	53	20	21	43	20	29	44	20	70
62	20	19	81	23	19	71	20	12	38	20	21	54	20	21	44	20	29	45	20	71
10	20	19	82	23	19	72	20	12	39	20	21	55	20	21	45	20	29	46	20	72
20	20	19	83	23	19	73	20	12	40	20	21	56	20	21	46	20	29	47	20	73
30	20	19	84	23	19	74	20	12	41	20	21	57	20	21	47	20	29	48	20	74
40	20	19	85	23	19	75	20	12	42	20	21	58	20	21	48	20	29	49	20	75
50	20	19	86	23	19	76	20	12	43	20	21	59	20	21	49	20	29	50	20	76
62	20	19	87	23	19	77	20	12	44	20	21	60	20	21	50	20	29	51	20	77
10	20	19	88	23	19	78	20	12	45	20	21	61	20	21	51	20	29	52	20	78
20	20	19	89	23	19	79	20	12	46	20	21	62	20	21	52	20	29	53	20	79
30	20	19	90	23	19	80	20	12	47	20	21	63	20	21	53	20	29	54	20	80
40	20	19	91	23	19	81	20	12	48	20	21	64	20	21	54	20	29	55	20	81
50	20	19	92	23	19	82	20	12	49	20	21	65	20	21	55	20	29	56	20	82
62	20	19																		

Tabula Generalis

	30 10	30 20	20 30	30 40	30 10	21 0	11 10	21 20	21 10	21 40	
	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	
7	18 54 7	19 3 33	19 12 47	19 23 7	19 31 20	19 42 46	19 52 5	19 59 24	20 8 42	20 18 1	20
10	18 55 23	19 4 43	19 14 3	19 33 33	19 32 43	19 42 3	19 51 23	20 0 41	20 10 3	20 19 23	20
20	18 45 27	19 5 18	19 15 18	19 24 39	19 32 4	19 42 20	19 52 41	20 3 1	20 11 21	20 20 43	20
30	18 57 50	19 7 14	19 16 33	19 35 54	19 35 16	19 44 37	19 53 50	20 3 1	20 12 40	20 23 1	20
40	18 59 3	19 8 25	19 17 47	19 27 9	19 36 31	19 45 53	19 55 15	20 4 37	20 13 58	20 23 20	20
50	19 0 15	19 9 28	19 19 1	19 38 24	19 37 46	19 47 9	19 56 31	20 5 54	20 15 16	20 24 38	20
71	19 1 27	19 10 50	19 20 14	19 39 37	19 39 0	19 48 24	19 57 47	20 7 10	20 16 33	20 25 55	20
10	19 3 38	19 13 2	19 21 26	19 30 50	19 40 14	19 49 38	19 59 3	20 8 25	20 17 49	20 27 31	20
20	19 3 49	19 13 13	19 22 38	19 31 2	19 41 27	19 50 51	20 0 16	10 9 40	20 19 1	20 28 17	20
30	19 4 59	19 14 24	19 23 49	19 33 14	19 42 39	19 52 4	20 1 5	20 10 53	20 20 39	20 29 41	20
40	19 6 8	19 15 34	19 25 0	19 34 25	19 43 51	19 53 16	20 2 43	20 12 7	20 21 33	20 30 57	20
50	19 7 17	19 16 42	19 26 10	19 35 36	19 45 2	19 54 26	20 3 55	20 13 20	20 22 45	20 32 31	20
72	19 8 35	19 17 52	19 27 19	19 36 46	19 46 13	19 55 39	9 6	20 14 54	20 23 59	20 33 25	19
10	19 9 32	19 19 0	19 28 18	19 37 55	19 47 23	19 56 47	0	6 17	20 23 49	20 35 11	20 34 38
20	19 10 39	19 20 7	19 29 36	19 39 4	19 48 22	19 57 59	10 7 27	20 16 57	20 26 12	20 35 50	20
30	19 11 45	19 21 14	19 30 43	19 40 13	19 49 40	19 59 8	8 7	20 18 5	20 27 55	20 37 1	20
40	19 12 51	19 22 20	19 31 50	19 41 19	19 50 40	20 0 17	10 9 45	20 19 15	20 28 43	20 38 12	20
50	19 13 56	19 23 16	19 32 50	19 41 36	19 51 55	20 1 21	10 10 54	20 20 24	20 29 51	20 39 21	20
73	19 15 0	19 24 31	19 34 1	19 43 31	19 53 2	19 2 33	10 13 2	20 21 31	20 30 31	20 40 31	19
10	19 16 4	19 25 33	19 35 6	19 44 37	19 54 8	20 3 39	10 13 5	20 22 40	20 32 10	20 41 41	20
20	19 17 7	19 26 39	19 36 10	19 45 42	19 55 11	22 4 45	12 14 15	20 23 47	20 33 18	20 42 49	20
30	19 18 1	19 27 43	19 37 14	19 40 40	19 56 18	20 5 50	20 15 21	20 24 53	20 34 25	20 43 56	20
40	19 19 12	19 28 45	19 38 17	19 47 50	19 57 23	20 6 55	20 16 20	20 25 59	20 35 31	20 45 43	20
50	19 20 11	19 29 47	19 39 19	19 48 52	19 58 25	20 7 59	20 17 21	20 27 42	20 36 27	20 46 6	20
74	19 21 4	19 30 48	19 40 21	19 49 35	19 59 28	20 8 2	20 18 35	20 23 3	20 37 43	20 47 15	16
10	19 22 14	19 31 49	19 41 21	19 50 57	19 60 30	20 19 5	20 19 30	20 29 13	20 38 46	20 48 20	20
20	19 23 12	19 32 49	19 42 21	19 51 56	19 61 32	20 2 18	20 20 41	20 30 16	20 39 50	20 49 24	20
30	19 24 12	19 33 49	19 43 16	19 52 58	19 60 33	20 11 8	20 21 43	20 31 19	20 40 53	20 50 20	20
40	19 25 10	19 34 47	19 44 22	19 53 58	19 63 35	20 13 9	20 22 45	20 32 21	20 41 56	20 51 31	20
50	19 26 8	19 35 41	19 45 21	19 54 57	20 4 33	20 14 9	20 23 47	20 33 23	20 42 58	20 52 31	20
75	19 27 1	19 30 43	19 46 19	19 55 56	19 63 32	20 11 9	20 24 16	20 34 21	20 43 58	20 53 31	19
10	19 28 1	19 37 59	19 47 16	19 56 54	20 6 31	20 16 8	20 25 49	20 35 23	20 45 46	20 54 36	20
20	19 28 17	19 38 25	19 48 13	19 57 51	20 7 29	20 17 7	20 35 45	20 36 21	20 46 0	20 55 26	20
30	19 29 52	19 39 25	19 49 2	19 58 48	20 8 26	20 18 5	20 37 27	20 37 20	20 46 34	20 56 3	20
40	19 30 47	19 40 0	19 50 51	19 59 44	20 9 23	20 19 2	20 38 40	20 38 18	20 47 57	20 57 35	20
50	19 31 41	19 41 21	19 51 0	19 60 19	20 10 19	20 19 58	20 39 17	20 39 16	20 48 51	20 58 3	20
76	19 32 34	19 42 18	19 51 14	20 1 34	20 11 14	20 30 54	20 30 31	20 40 1	20 48 31	20 59 32	19
10	19 33 27	19 43 43	19 52 40	19 62 10	20 12 19	20 21 49	20 31 20	20 41 4	20 50 40	21 0 29	20
20	19 34 19	19 44 0	19 53 41	20 3 21	20 13 3	20 22 43	20 32 23	20 42 4	20 51 45	21 1 26	20
30	19 35 11	19 45 52	19 54 33	20 4 14	20 13 50	20 23 37	20 33 1	20 42 59	20 52 43	21 2 22	20
40	19 36 2	19 45 43	19 55 19	5 6	20 14 49	20 24 30	20 34 11	20 43 53	20 53 33	21 3 17	20
50	19 35 12	19 46 34	19 56 16	20 5 58	20 15 41	20 25 23	20 35 4	20 44 47	20 54 39	21 4 11	20
77	19 37 41	19 47 24	19 57 0	20 6 49	20 16 31	20 26 15	20 35 57	20 45 42	20 55 22	21 5 4	17
10	19 38 30	19 45 14	19 57 56	20 7 40	20 17 23	20 27 6	20 36 49	20 46 22	20 56 15	21 5 57	19
20	19 39 15	19 49 3	19 58 45	20 8 30	20 18 13	20 27 17	20 37 40	20 47 24	20 57 7	21 6 49	19
30	19 40 0	19 49 51	19 58 3	20 9 19	20 19 2	20 28 7	20 38 3	20 48 15	20 57 58	21 7 41	19
40	19 40 53	19 50 39	20 0 12	20 10 8	20 19 53	20 29 36	20 38 20	20 49 50	20 58 49	21 8 33	19
50	19 41 49	19 51 25	20 1 10	20 10 16	20 20 40	20 30 25	20 40 9	20 49 54	20 59 19	21 9 13	19
78	19 42 16	19 52 22	20 1 57	20 11 43	20 21 38	20 31 15	20 40 18	20 50 43	21 0 28	21 10 11	12
10	19 43 11	19 52 58	20 3 43	20 12 30	20 22 13	20 32 0	20 41 46	20 51 21	21 1 21	21 11 1	10
20	19 43 50	19 53 42	20 3 29	20 13 16	20 23 1	20 32 47	20 42 33	20 52 21	21 2 21	21 11 40	20
30	19 44 40	19 54 27	20 4 14	20 14 1	20 23 47	20 33 33	20 43 19	20 53 0	21 3 21	21 12 37	20
40	19 45 24	19 55 11	20 4 58	20 14 46	20 24 33	20 34 19	20 44 5	20 53 21	21 3 29	21 13 24	20
50	19 45 07	19 55 52	20 5 42	20 15 0	20 25 16	20 35 4	20 45 50	20 54 38	21 4 21	21 14 11	20
79	19 46 49	19 56 37	20 6 23	20 10 13	20 26	20 35 49	20 45 35	20 55 23	21 5 10	21 14 57	19
10	19 47 31	19 57 19	20 7 20	16 56	20 46 43	20 36 32	20 46 19	20 56 7	21 5 54	21 15 42	19
20	19 46 22	19 56 0	20 7 49	20 17 28	20 37 25	20 47 21	20 56 51	21 6 38	21 16 26	20	
30	19 46 53	19 58 41	20 8 30	20 18 13	20 38	20 46 37	20 57 34	21 7 22	21 17 10	20	
40	19 47 31	19 59 21	20 9 11	20 19 0	20 38 45	20 48 30	20 58 57	21 8 41	21 17 53	20	
50	19 48 22	20 0 10	20 9 51	20 19 40	20 19 2	20 39 19	20 49 8	20 58 57	21 8 40	21 18 35	20
80	19 49 51	20 0 20	20 10 30	20 10 19	20 39 2	20 39 52	20 49 26	20 59 38	21 9 27	21 19 17	20
90	62 50	69 40	69 39	69 20	69 10	69 0	68 33	68 40	68 30	68 30	

22	50	22	0	22	10	22	20	22	30	22	40	22	50	22	0	22	10	22	30		
P	M	P	M	S	P	M	P	M	P	P	M	N	P	M	S	P	M	P	M		
20	37	20	30	36	39	20	45	51	20	55	16	21	13	53	21	23	10	21	32	18	
20	28	21	20	38	1	20	40	70	20	56	58	21	15	65	21	24	35	21	33	94	
20	20	21	20	39	21	20	48	42	20	58	1	21	17	21	21	26	20	31	19		
30	20	31	22	20	40	42	20	50	3	20	59	23	21	8	43	21	18	3	21	27	
40	20	33	41	20	43	2	20	51	83	21	0	44	21	10	51	21	19	63	21	28	
50	20	34	21	20	43	21	20	53	41	21	3	4	21	11	10	21	10	48	21	18	
71	20	35	18	20	44	40	20	54	2	21	3	24	21	13	46	21	22	9	21	31	
10	20	36	35	20	45	58	20	55	23	21	4	43	21	14	6	21	23	29	21	32	
20	37	52	20	47	15	20	56	39	21	6	1	15	35	21	14	49	21	34	31	21	46
30	20	39	8	20	48	32	20	57	56	21	7	20	21	16	44	21	16	8	21	25	
40	20	40	23	20	49	48	20	58	2	21	8	37	21	18	26	21	27	36	21	35	
50	20	41	37	20	51	3	21	18	21	21	9	51	21	19	19	21	28	43	21	47	
72	20	42	51	20	54	17	21	1	43	21	11	51	21	20	35	21	30	1	21	39	
10	20	44	44	20	53	31	21	1	57	21	12	24	21	21	51	21	31	18	21	40	
20	20	45	17	20	54	43	21	4	11	21	13	39	21	23	6	21	32	34	21	43	
30	20	46	39	20	55	57	21	5	24	21	14	53	21	34	20	21	33	49	21	47	
40	20	47	49	20	57	9	21	6	37	21	15	6	21	35	24	21	34	43	21	53	
50	20	48	51	20	58	20	21	7	49	21	17	13	21	26	47	21	36	16	21	45	
73	20	50	1	20	59	31	21	9	0	21	18	30	21	27	59	21	37	19	21	46	
10	20	51	11	21	0	41	21	10	11	21	19	41	21	39	21	38	1	41	21	47	
20	20	52	20	21	1	51	21	11	21	20	51	21	30	23	21	39	53	21	49		
30	20	53	28	21	1	51	21	11	21	20	51	21	30	23	21	39	53	21	49		
40	20	54	30	21	1	51	21	12	24	21	32	39	21	23	6	21	32	34	21	40	
50	20	55	43	21	1	51	21	16	6	21	33	43	21	23	15	21	33	53	21	43	
74	20	56	45	21	1	51	21	17	15	21	33	55	21	23	18	21	33	55	21	45	
10	20	57	55	21	7	38	21	17	2	21	36	35	21	24	43	21	35	15	21	46	
20	20	58	59	21	8	34	21	18	8	21	37	42	21	24	50	21	36	56	21	47	
30	20	59	60	21	8	34	21	18	21	21	37	42	21	24	50	21	36	57	21	48	
40	20	60	61	21	8	34	21	19	21	21	37	42	21	24	50	21	36	58	21	49	
50	20	61	62	21	11	45	21	21	21	21	30	57	21	24	53	21	36	59	21	48	
75	20	62	3	21	12	46	21	22	24	21	33	57	21	24	53	21	36	60	21	49	
10	20	63	13	21	13	46	21	23	26	21	33	58	21	24	54	21	36	61	21	50	
20	20	64	14	21	14	46	21	24	28	21	34	56	21	24	54	21	36	62	21	51	
30	20	65	15	21	15	45	21	25	30	21	35	55	21	24	55	21	36	63	21	52	
40	20	66	7	21	16	53	21	26	31	21	35	55	21	24	55	21	36	64	21	53	
50	20	67	8	21	17	53	21	27	31	21	37	55	21	24	55	21	36	65	21	54	
76	20	68	9	21	18	51	21	28	30	21	38	58	21	24	56	21	36	66	21	55	
10	20	69	10	21	19	49	21	29	29	21	39	59	21	24	56	21	36	67	21	56	
20	20	70	11	21	20	46	21	30	27	21	40	71	21	24	57	21	36	68	21	57	
30	20	71	12	21	21	43	21	31	24	21	41	72	21	24	57	21	36	69	21	58	
40	20	72	13	21	22	43	21	32	24	21	42	73	21	24	57	21	36	70	21	59	
50	20	73	13	21	23	43	21	33	24	21	43	74	21	24	57	21	36	71	21	60	
77	20	74	14	21	24	47	21	29	21	21	43	75	21	24	58	21	36	72	21	61	
10	20	75	15	21	25	47	21	30	21	21	43	76	21	24	58	21	36	73	21	62	
20	20	76	16	21	26	47	21	31	21	21	43	77	21	24	58	21	36	74	21	63	
30	20	77	17	21	27	47	21	32	21	21	43	78	21	24	58	21	36	75	21	64	
40	20	78	17	21	28	47	21	32	21	21	43	79	21	24	58	21	36	76	21	65	
50	20	79	18	21	29	47	21	33	21	21	43	80	21	24	58	21	36	77	21	66	
78	20	80	19	21	30	47	21	33	21	21	43	81	21	24	58	21	36	78	21	67	
10	20	81	20	21	31	47	21	34	21	21	43	82	21	24	58	21	36	79	21	68	
20	20	82	21	21	32	47	21	35	21	21	43	83	21	24	58	21	36	80	21	69	
30	20	83	21	21	33	47	21	36	21	21	43	84	21	24	58	21	36	81	21	70	
40	20	84	21	21	34	47	21	37	21	21	43	85	21	24	58	21	36	82	21	71	
50	20	85	21	21	35	47	21	38	21	21	43	86	21	24	58	21	36	83	21	72	
79	20	86	21	21	36	47	21	39	21	21	43	87	21	24	58	21	36	84	21	73	
10	20	87	21	21	37	47	21	40	21	21	43	88	21	24	58	21	36	85	21	74	
20	20	88	21	21	38	47	21	41	21	21	43	89	21	24	58	21	36	86	21	75	
30	20	89	21	21	39	47	21	42	21	21	43	90	21	24	58	21	36	87	21	76	
40	20	90	21	21	40	47	21	43	21	21	43	91	21	24	58	21	36	88	21	77	
50	20	91	21	21	41	47	21	44	21	21	43	92	21	24	58	21	36	89	21	78	
78	20	92	21	21	42	47	21	45	21	21	43	93	21	24	58	21	36	90	21	79	
10	20	93	21	21	43	47	21	46	21	21	43	94	21	24	58	21	36	91	21	80	
20	20	94	21	21	44	47	21	47	21	21	43	95	21	24	58	21	36	92	21	81	
30	20	95	21	21	45	47	21	48	21	21	43	96	21	24	58	21	36	93	21	82	
40	20	96	21	21	46	47	21	49	21	21	43	97	21	24	58	21	36	94	21	83	
50	20	97	21	21	47	47	21	50	21	21	43	98	21	24	58	21	36	95	21	84	
79	20	98	21	21	48	47	21	51	21	21	43	99	21	24	58	21	36	96	21	85	
10	20	99	21	21	49	47	21	52	21	21	43	100	21	24	58	21	36	97	21	86	
20	20	100	21	21	50	47	21	53	21	21	43	101	21	24	58	21	36	98	21	87	
30	20	101	21	21	51	47	21	54	21	21	43	102	21	24	58	21	36	99	21	88	
40	20	102	21	21	52	47	21	55	21	21	43	103	21	24	58	21	36	100	21	89	
50	20	103	21	21	53	47	21	56	21	21	43	104	21	24	58	21	36	101	21	90	
79	20	104	21	21	54	47	21	57	21	21	43	105	21	24	58	21	36	102	21	91	
10	20	105	21	21	55	47	21	58	21	21	43	106	21	24	58	21	36	103	21	92	
20	20	106	21	21	56	47	21	59	21	21	43	107	21	24	58	21	36	104	21	93	
30	20	108	21	21	58	47	21	60	21	21	43	109	21	24	58	21	36	105	21	94	
40	20	109	21	21	59	47	21	61	21	21	43	110	21	24	58	21	36	106	21	95	
50	20	110	21	21	60	47	21	62	21	21	43	111	21	24	58	21	36	107	21	96	
79	20	111	21																		

Tabula Generalis

	20	10	30	30	30	30	40	20	50	21	10	31	10	31	20	21	30	21	40		
	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P		
80	19	50	51	20	0	40	20	10	30	20	30	9	20	39	59	20	49	49	20	59	38
10	19	51	39	20	3	18	20	18	8	20	10	53	20	30	48	20	40	38	20	50	28
20	19	52	6	20	1	16	20	12	46	20	31	36	20	41	17	20	51	7	21	0	57
30	19	53	43	20	8	33	20	12	23	20	32	4	20	41	55	20	51	45	21	3	36
40	19	53	39	20	3	9	20	13	0	20	21	51	20	32	42	20	42	32	20	52	23
50	19	53	54	20	3	45	20	13	36	20	23	37	20	43	9	20	52	0	21	3	53
60	19	54	28	20	4	20	20	14	3	20	34	3	20	33	54	20	43	45	20	53	37
70	19	55	3	20	4	54	20	14	46	20	34	38	20	44	21	20	54	33	21	4	5
80	19	55	35	20	5	24	20	15	20	20	35	11	20	35	5	20	44	46	20	54	48
90	19	56	810	20	6	1	20	15	53	20	35	34	20	45	31	20	55	23	21	5	16
100	19	56	40	20	10	32	20	16	26	20	36	19	20	46	5	20	55	57	21	5	50
110	19	57	13	20	7	5	20	16	58	20	36	51	20	46	38	20	56	30	21	6	24
120	19	57	43	20	7	16	20	17	30	20	37	23	20	47	10	20	57	3	21	6	57
130	19	58	140	20	8	7	20	18	1	20	37	18	20	47	42	20	57	35	21	7	29
140	19	58	49	20	8	37	20	18	31	20	38	25	20	48	13	20	58	7	21	7	57
150	19	59	13	20	9	6	20	19	1	20	38	53	20	48	43	20	58	38	21	8	33
160	19	59	42	20	9	35	20	19	30	20	39	14	20	49	13	20	59	8	21	9	35
170	20	0	9	20	10	3	20	19	58	20	39	47	20	49	41	20	59	37	21	9	31
180	20	0	36	20	10	30	20	30	35	20	30	30	20	40	15	20	50	20	21	0	21
190	20	1	3	20	10	57	20	30	53	20	30	47	20	40	42	20	50	38	21	0	33
200	20	1	28	20	11	13	20	31	18	20	31	14	20	41	9	20	51	5	21	0	55
210	20	1	53	20	11	49	20	31	44	20	31	40	20	41	35	20	51	31	21	1	27
220	20	1	18	20	12	14	20	22	9	20	32	5	20	42	1	20	51	57	21	1	22
230	20	2	42	20	13	58	20	22	34	20	32	30	20	42	26	20	52	23	21	1	38
240	20	3	28	20	13	24	20	32	23	20	33	17	20	43	14	20	53	46	21	1	32
250	20	3	5	20	13	46	20	33	43	20	33	40	20	43	37	20	53	33	21	1	27
260	20	4	11	20	14	6	20	34	5	20	34	20	20	43	59	20	53	56	21	3	53
270	20	4	32	20	14	29	20	34	36	20	34	23	20	44	30	20	54	18	21	4	24
280	20	4	52	20	14	49	20	34	46	20	34	44	20	44	41	20	54	39	21	4	46
290	20	5	13	20	15	9	20	35	6	20	35	4	20	45	1	20	54	59	21	4	56
300	20	5	31	20	15	16	20	35	25	20	35	23	20	45	21	20	55	48	21	5	55
310	20	5	45	20	15	47	20	35	44	20	35	42	20	45	40	20	55	38	21	5	59
320	20	6	7	20	15	58	20	26	2	20	36	0	20	45	58	20	55	56	21	5	54
330	20	6	24	20	16	22	20	36	30	20	36	18	20	46	16	20	56	14	21	6	36
340	20	6	46	20	16	32	20	36	37	20	36	30	20	46	33	20	56	31	21	6	37
350	20	6	55	20	16	54	20	36	53	20	36	51	20	46	49	20	56	47	21	6	45
360	20	7	10	20	17	9	20	37	6	20	37	6	20	47	5	20	57	3	21	7	1
370	20	7	24	20	17	23	20	37	32	20	37	21	20	47	30	20	57	16	21	7	16
380	20	7	38	20	17	37	20	37	36	20	37	35	20	47	34	20	57	33	21	7	21
390	20	7	51	20	17	50	20	37	49	20	37	48	20	47	47	20	57	46	21	7	44
400	20	8	4	20	18	3	20	38	2	20	38	1	20	48	3	20	58	3	21	5	35
410	20	8	18	20	18	15	20	38	13	20	38	12	20	48	12	20	58	14	21	5	34
420	20	8	48	20	18	47	20	38	46	20	38	45	20	48	45	20	58	44	21	8	43
430	20	8	57	20	18	56	20	38	55	20	38	54	20	48	55	20	58	54	21	8	53
440	20	9	6	20	19	5	20	39	4	20	39	4	20	49	4	20	59	4	21	9	4
450	20	9	14	20	19	13	20	39	12	20	39	12	20	49	12	20	59	12	21	9	12
460	20	9	31	20	19	21	20	39	21	20	39	20	20	49	20	20	59	21	21	9	18
470	20	9	38	20	19	28	20	39	27	20	39	27	20	49	27	20	59	27	21	9	25
480	20	9	44	20	19	34	20	39	34	20	49	34	20	59	34	21	9	33	21	9	33
490	20	9	49	20	19	40	20	39	40	20	49	40	20	59	40	21	9	39	21	9	38
500	20	9	45	20	19	45	20	39	45	20	49	45	20	59	45	21	9	41	21	9	45
510	20	9	49	20	19	49	20	39	49	20	49	49	20	59	49	21	9	49	21	9	48
520	20	9	52	20	19	52	20	39	52	20	49	52	20	59	52	21	9	52	21	9	52
530	20	9	55	20	19	55	20	39	55	20	49	55	20	59	55	21	9	55	21	9	55
540	20	9	57	20	19	57	20	39	57	20	49	57	20	59	57	21	9	57	21	9	57
550	20	9	58	20	19	59	20	39	59	20	49	59	20	59	59	21	9	59	21	9	59
560	20	9	59	20	19	60	20	39	60	20	49	60	21	0	0	21	10	0	21	10	0
570	20	10	0	20	10	0	20	30	0	20	40	0	20	50	0	21	0	21	10	0	
580	20	9	50	20	10	40	20	30	30	20	40	0	21	0	0	21	10	0	21	10	0
590	20	9	50	20	10	40	20	30	30	20	40	0	21	0	0	21	10	0	21	10	0
600	20	9	50	20	10	40	20	30	30	20	40	0	21	0	0	21	10	0	21	10	0
610	20	9	50	20	10	40	20	30	30	20	40	0	21	0	0	21	10	0	21	10	0
620	20	9	50	20	10	40	20	30	30	20	40	0	21	0	0	21	10	0	21	10	0
630	20	9	50	20	10	40	20	30	30	20	40	0	21	0	0	21	10	0	21	10	0
640	20	9	50	20	10	40	20	30	30	20	40	0	21	0	0	21	10	0	21	10	0
650	20	9	50	20	10	40	20	30	30	20	40	0	21	0	0	21	10	0	21	10	0
660	20	9	50	20	10	40	20	30	30	20	40	0	21	0	0	21	10	0	21	10	0
670	20	9	50	20	10	40	20	30	30	20	40	0	21	0	0	21	10	0	21	10	0
680	20	9	50	20	10	40	20	30	30	20	40	0	21	0	0	21	10	0	21	10	0
690	20	9	50	20	10	40	20	30	30	20	40	0	21	0	0	21	10	0	21	10	0
700	20	9	50	20	10	40	20	30	30	20	40	0	21	0	0	21	10	0	21	10	0
710	20	9	50	20	10	40	20	30	30	20	40	0	21	0	0	21	10	0	21	10	0
720	20	9	50	20	10	40	20	30	30	20	40	0	21	0	0	21	10	0	21	10	0
730	20	9	50	20	10	40	20	30	30	20	40	0	21	0	0	21	10	0	21	10	0
740	20	9	50	20	10	40	20	30	30	20	40	0	21	0	0	21	10	0	21		

Primi Mobilis

107

21 50	22 0	22 5 P	22 5 M	22 10 S	22 10 M	22 20 S	22 20 M	22 30 S	22 30 M	22 40 S	22 40 M	22 50 S	22 50 M	22 60 S	22 60 M	22 70 S	22 70 M	
80	21 39 6	21 38 56	21 48 43	21 58 34	22 8 24	22 18 13	22 28 2	22 37 52	22 47 41	22 57 30	22 67 21	22 77 14	22 87 5	22 97 30	22 107 50	22 117 50	22 127 50	22 137 50
10	21 39 47	21 39 37	21 49 27	21 59 17	22 9 7	22 28 56	22 38 46	22 38 36	22 48 25	22 58 14	22 68 8	22 78 8	22 88 8	22 98 14	22 108 40	22 118 40	22 128 40	22 138 40
20	21 40 28	21 40 28	21 50 8	21 59 19	22 9 49	22 19 39	22 39 30	22 49 21	22 59 11	22 69 11	22 79 11	22 89 11	22 99 11	22 109 11	22 119 11	22 129 11	22 139 11	
30	21 31 8	21 40 58	21 50 49	21 60 40	22 10 30	22 20 30	22 30 21	22 40 21	22 50 11	22 60 11	22 70 11	22 80 11	22 90 11	22 100 11	22 110 11	22 120 11	22 130 11	
40	21 31 47	21 41 38	21 51 29	21 61 29	22 11 31	22 21 31	22 31 21	22 41 21	22 51 11	22 61 11	22 71 11	22 81 11	22 91 11	22 101 11	22 111 11	22 121 11	22 131 11	
50	21 33 26	21 42 17	21 52 8	21 62 8	22 1 0	22 11 11	22 21 42	22 31 32	22 41 21	22 51 14	22 61 14	22 71 14	22 81 14	22 91 14	22 101 14	22 111 14	22 121 14	22 131 14
60	21 33 4	21 42 53	21 52 47	21 62 47	22 1 9	22 11 23	22 21 30	22 31 23	22 41 23	22 51 23	22 61 23	22 71 23	22 81 23	22 91 23	22 101 23	22 111 23	22 121 23	22 131 23
70	21 33 41	21 43 33	21 53 25	21 63 25	22 1 7	22 11 23	22 21 33	22 31 33	22 41 33	22 51 33	22 61 33	22 71 33	22 81 33	22 91 33	22 101 33	22 111 33	22 121 33	22 131 33
80	21 34 18	21 44 10	21 54 3	21 64 3	22 1 5	22 11 46	22 21 37	22 31 46	22 41 37	22 51 37	22 61 37	22 71 37	22 81 37	22 91 37	22 101 37	22 111 37	22 121 37	22 131 37
90	21 34 54	21 44 46	21 54 38	21 64 38	22 1 30	22 11 43	22 21 43	22 31 43	22 41 43	22 51 43	22 61 43	22 71 43	22 81 43	22 91 43	22 101 43	22 111 43	22 121 43	22 131 43
100	21 35 29	21 45 21	21 55 14	21 65 14	22 1 6	22 11 49	22 21 54	22 31 54	22 41 54	22 51 54	22 61 54	22 71 54	22 81 54	22 91 54	22 101 54	22 111 54	22 121 54	22 131 54
110	21 36 3	21 45 56	21 55 49	21 65 49	22 1 4	22 11 37	22 21 37	22 31 37	22 41 37	22 51 37	22 61 37	22 71 37	22 81 37	22 91 37	22 101 37	22 111 37	22 121 37	22 131 37
120	21 36 37	21 46 30	21 56 23	21 66 23	22 1 16	22 11 16	22 21 26	22 31 26	22 41 26	22 51 26	22 61 26	22 71 26	22 81 26	22 91 26	22 101 26	22 111 26	22 121 26	22 131 26
130	21 37 10	21 47 47	21 56 17	21 66 17	22 1 50	22 11 43	22 21 36	22 31 36	22 41 36	22 51 36	22 61 36	22 71 36	22 81 36	22 91 36	22 101 36	22 111 36	22 121 36	22 131 36
140	21 37 42	21 47 36	21 57 30	21 67 30	22 1 23	22 11 17	22 21 27	22 31 27	22 41 27	22 51 27	22 61 27	22 71 27	22 81 27	22 91 27	22 101 27	22 111 27	22 121 27	22 131 27
150	21 38 14	21 48 8	21 58 2	21 68 2	22 1 50	22 11 50	22 21 47	22 31 47	22 41 47	22 51 47	22 61 47	22 71 47	22 81 47	22 91 47	22 101 47	22 111 47	22 121 47	22 131 47
160	21 38 45	21 48 39	21 58 33	21 68 33	22 1 48	22 11 48	22 21 48	22 31 48	22 41 48	22 51 48	22 61 48	22 71 48	22 81 48	22 91 48	22 101 48	22 111 48	22 121 48	22 131 48
170	21 39 15	21 49 9	21 59 42	21 69 42	22 1 50	22 11 50	22 21 50	22 31 50	22 41 50	22 51 50	22 61 50	22 71 50	22 81 50	22 91 50	22 101 50	22 111 50	22 121 50	22 131 50
180	21 39 44	21 49 39	21 59 34	21 69 34	22 1 50	22 11 50	22 21 50	22 31 50	22 41 50	22 51 50	22 61 50	22 71 50	22 81 50	22 91 50	22 101 50	22 111 50	22 121 50	22 131 50
190	21 40 13	21 50 8	21 60 0	21 70 0	22 1 50	22 11 50	22 21 50	22 31 50	22 41 50	22 51 50	22 61 50	22 71 50	22 81 50	22 91 50	22 101 50	22 111 50	22 121 50	22 131 50
200	21 40 41	21 50 37	21 60 32	21 70 32	22 1 50	22 11 50	22 21 50	22 31 50	22 41 50	22 51 50	22 61 50	22 71 50	22 81 50	22 91 50	22 101 50	22 111 50	22 121 50	22 131 50
210	21 41 9	21 51 51	21 61 23	21 71 23	22 1 50	22 11 50	22 21 50	22 31 50	22 41 50	22 51 50	22 61 50	22 71 50	22 81 50	22 91 50	22 101 50	22 111 50	22 121 50	22 131 50
220	21 41 36	21 51 33	21 61 23	21 71 23	22 1 50	22 11 50	22 21 50	22 31 50	22 41 50	22 51 50	22 61 50	22 71 50	22 81 50	22 91 50	22 101 50	22 111 50	22 121 50	22 131 50
230	21 41 2	21 51 53	21 61 33	21 71 33	22 1 50	22 11 50	22 21 50	22 31 50	22 41 50	22 51 50	22 61 50	22 71 50	22 81 50	22 91 50	22 101 50	22 111 50	22 121 50	22 131 50
240	21 42 27	21 52 24	21 62 23	21 72 23	22 1 50	22 11 50	22 21 50	22 31 50	22 41 50	22 51 50	22 61 50	22 71 50	22 81 50	22 91 50	22 101 50	22 111 50	22 121 50	22 131 50
250	21 42 53	21 52 49	21 62 45	21 72 45	22 1 50	22 11 50	22 21 50	22 31 50	22 41 50	22 51 50	22 61 50	22 71 50	22 81 50	22 91 50	22 101 50	22 111 50	22 121 50	22 131 50
260	21 43 16	21 52 13	21 62 10	21 72 13	22 1 50	22 11 50	22 21 50	22 31 50	22 41 50	22 51 50	22 61 50	22 71 50	22 81 50	22 91 50	22 101 50	22 111 50	22 121 50	22 131 50
270	21 43 40	21 53 37	21 62 33	21 72 33	22 1 50	22 11 50	22 21 50	22 31 50	22 41 50	22 51 50	22 61 50	22 71 50	22 81 50	22 91 50	22 101 50	22 111 50	22 121 50	22 131 50
280	21 44 4	21 54 0	21 62 33	21 72 33	22 1 50	22 11 50	22 21 50	22 31 50	22 41 50	22 51 50	22 61 50	22 71 50	22 81 50	22 91 50	22 101 50	22 111 50	22 121 50	22 131 50
290	21 44 25	21 54 23	21 62 14	21 72 14	22 1 50	22 11 50	22 21 50	22 31 50	22 41 50	22 51 50	22 61 50	22 71 50	22 81 50	22 91 50	22 101 50	22 111 50	22 121 50	22 131 50
300	21 44 46	21 54 43	21 62 24	21 72 24	22 1 50	22 11 50	22 21 50	22 31 50	22 41 50	22 51 50	22 61 50	22 71 50	22 81 50	22 91 50	22 101 50	22 111 50	22 121 50	22 131 50
310	21 45 7	21 55 4	21 62 23	21 72 23	22 1 50	22 11 50	22 21 50	22 31 50	22 41 50	22 51 50	22 61 50	22 71 50	22 81 50	22 91 50	22 101 50	22 111 50	22 121 50	22 131 50
320	21 45 27	21 55 24	21 62 23	21 72 23	22 1 50	22 11 50	22 21 50	22 31 50	22 41 50	22 51 50	22 61 50	22 71 50	22 81 50	22 91 50	22 101 50	22 111 50	22 121 50	22 131 50
330	21 45 40	21 55 43	21 62 23	21 72 23	22 1 50	22 11 50	22 21 50	22 31 50	22 41 50	22 51 50	22 61 50	22 71 50	22 81 50	22 91 50	22 101 50	22 111 50	22 121 50	22 131 50
340	21 46 4	21 56 0	21 62 23	21 72 23	22 1 50	22 11 50	22 21 50	22 31 50	22 41 50	22 51 50	22 61 50	22 71 50	22 81 50	22 91 50	22 101 50	22 111 50	22 121 50	22 131 50
350	21 46 23	21 56 20	21 62 18	21 72 18	22 1 50	22 11 50	22 21 50	22 31 50	22 41 50	22 51 50	22 61 50	22 71 50	22 81 50	22 91 50	22 101 50	22 111 50	22 121 50	22 131 50
360	21 46 39	21 56 37	21 62 26	21 72 26	22 1 50	22 11 50	22 21 50	22 31 50	22 41 50	22 51 50	22 61 50	22 71 50	22 81 50	22 91 50	22 101 50	22 111 50	22 121 50	22 131 50
370	21 46 55	21 56 43	21 62 26	21 72 26	22 1 50	22 11 50	22 21 50	22 31 50	22 41 50	22 51 50	22 61 50	22 71 50	22 81 50	22 91 50	22 101 50	22 111 50	22 121 50	22 131 50
380	21 47 23	21 57 22	21 62 27	21 72 27	22 1 50	22 11 50	22 21 50	22 31 50	22 41 50	22 51 50	22 61 50	22 71 50	22 81 50	22 91 50	22 101 50	22 111 50	22 121 50	22 131 50
390	21 47 40	21 57 39	21 62 37	21 72 37	22 1 50	22 11 50	22 21 50	22 31 50	22 41 50	22 51 50	22 61 50	22 71 50	22 81 50	22 91 50	22 101 50	22 111 50	22 121 50	22 131 50
400	21 47 54	21 57 53	21 62 47	21 72 47	22 1 50	22 11 50	22 21 50	22 31 50	22 41 50	22 51 50	22 61 50	22 71 50	22 81 50	22 91 50	22 101 50	22 111 50	22 121 50	22 131 50
410	21 48 7	21 58 1	21 62 18	21 72 18	22 1 50	22 11 50	22 21 50	22 31 50	22 41 50	22 51 50	22 61 50	22 71 50	22 81 50	22 91 50	22 101 50	22 111 50	22 121 50	22 131 50
420	21 48 18	21 58 18	21 62 18	21 72 18	22 1 50	22 11 50	22 21 50	22 31 50	22 41 50	22 51 50	22 61 50	22 71 50	22 81 50	22 91 50	22 101 50	22 111 50	22 121 50	22 131 50
430	21 48 31	21 58 30	21 62 18	21 72 18	22 1 50	22 11 50	22 21 50	22 31 50	22 41 50	22 51 50	22 61 50	22 71 50	22 81 50	22 91 50	22 101 50	22 111 50	22 121 50	22 131 50
440	21 48 43	21 58 41	21 62 18	21 72 18	22 1 50	22 11 50	22 21 50	22 31 50	22 41 50	22 51 50	22 61 50	22 71 50	22 81 50	22 91 50	22 101 50	22 111 50	22 121 50	22 131 50
450	21 48 52	21 58 51	21 62 18	21 72 18	22 1 50	22 11 50	22 21 50	22 31 50	22 41 50	22 51 50	22 61 50	22 71 50	22 81 50	22 91 50	22 101 50	22 111 50	22 121 50	22 131 50
460	21 49 1	21 59 0	21 62 18	21 72 18	22 1 50	22 11 50	22 21 50	22 31 50	22 41 50	22 51 50	22 61 50	22 71 50	22 81 50	22 91 50	22 101 50	22 111 50	22 121 50	22 131 50
470	21 49 10	21 59 22	21 62 19	21 72 19	22 1													

Tabula Generalis

23	30	23	40	23	50	24	0	24	10	24	20	24	30	24	40	24	50	25	0		
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	
20	7 5 0 37	7 5 3 37	7 5 6 37	7 5 9 47	8 2 5 6	8 6 5	8 9 1 4	8 13 3 3	8 15 3 1	8 18 3 9	8 21 3 9	8 22 4 0	8 24 4 0	8 26 4 0	8 28 4 0	8 30 4 0	8 32 4 0	8 34 4 0	8 36 4 0	8 38 4 0	8 40 4 0
10	7 5 4 4	7 5 7 46	8 0 2 7	8 3 3 8	8 6 4 9	8 9 5 9	8 13 1 0	8 16 2 0	8 18 3 0	8 21 3 0	8 23 3 0	8 25 3 0	8 28 3 0	8 31 3 0	8 33 3 0	8 36 3 0	8 38 3 0	8 41 3 0	8 43 3 0	8 46 3 0	8 49 3 0
20	7 5 7 1	8 1 4	8 4 1 7	8 7 3 9	8 10 4 1	8 13 5 3	8 17 5 7	8 21 6 1	8 24 6 4	8 27 6 7	8 30 6 9	8 33 7 1	8 36 7 4	8 39 7 6	8 42 7 8	8 45 7 9	8 48 7 9	8 51 7 9	8 54 7 9	8 57 7 9	8 60 7 9
30	8 1 3 8	8 4 5 3	8 8 6	8 11 3 0	8 14 3 4	8 17 4 7	8 21 5 1	8 24 5 4	8 27 5 7	8 30 5 9	8 33 6 1	8 36 6 4	8 39 6 7	8 42 6 9	8 45 6 9	8 48 6 9	8 51 6 9	8 54 6 9	8 57 6 9	8 60 6 9	
50	8 5 2 4	8 8 4 0	8 11 3 6	8 15 4 1	8 18 4 6	8 21 5 9	8 25 6 5	8 28 6 8	8 31 7 1	8 34 7 4	8 37 7 6	8 40 7 8	8 43 7 9	8 46 7 9	8 49 7 9	8 52 7 9	8 55 7 9	8 58 7 9	8 61 7 9	8 64 7 9	
20	8 9 1 0	8 13 2 8	8 15 4 5	8 19 2 0	8 22 3 9	8 25 3 5	8 28 3 8	8 31 4 1	8 34 4 7	8 37 4 9	8 40 5 1	8 43 5 3	8 46 5 5	8 49 5 7	8 52 5 9	8 55 5 9	8 58 5 9	8 61 5 9	8 64 5 9	8 67 5 9	
20	8 13 5 6	8 16 1 5	8 19 3 4	8 22 5 3	8 26 1 1	8 29 1 9	8 32 2 4	8 35 2 7	8 38 2 9	8 41 3 1	8 44 3 3	8 47 3 5	8 50 3 7	8 53 3 9	8 56 3 9	8 59 3 9	8 62 3 9	8 65 3 9	8 68 3 9		
20	8 16 4 1	8 20 2 3	8 23 2 3	8 26 4 3	8 30 3 3	8 33 3 3	8 36 4 1	8 40 4 3	8 43 4 5	8 46 4 7	8 49 4 9	8 52 4 9	8 55 4 9	8 58 4 9	8 61 4 9	8 64 4 9	8 67 4 9	8 70 4 9			
20	8 20 2 7	8 23 4 9	8 27 1 1	8 30 3 3	8 33 5 1	8 37 1 6	8 40 1 8	8 43 1 8	8 46 1 8	8 49 1 8	8 52 1 8	8 55 1 8	8 58 1 8	8 61 1 8	8 64 1 8	8 67 1 8	8 70 1 8				
20	8 24 1 2	8 27 3 6	8 31 0	8 34 2 3	8 37 4 0	8 41 9	8 44 9	8 47 9	8 50 9	8 53 9	8 56 9	8 59 9	8 62 9	8 65 9	8 68 9	8 71 9	8 74 9	8 77 9	8 80 9		
20	8 27 5 7	8 31 2 3	8 34 4 8	8 38 3 3	8 41 7 1	8 45 1 5	8 48 1 8	8 51 1 8	8 54 1 8	8 57 1 8	8 60 1 8	8 63 1 8	8 66 1 8	8 69 1 8	8 72 1 8	8 75 1 8	8 78 1 8	8 81 1 8	8 84 1 8		
20	8 31 4 3	8 35 9	8 38 2 6	8 42 3 2	8 45 1 8	8 48 5 4	8 51 5 4	8 54 5 4	8 57 5 4	8 60 5 4	8 63 5 4	8 66 5 4	8 69 5 4	8 72 5 4	8 75 5 4	8 78 5 4	8 81 5 4	8 84 5 4	8 87 5 4		
22	8 35 3 7	8 38 5 5	8 42 3 3	8 45 5 1	8 49 1 9	8 52 5 0	8 55 5 1	8 58 5 1	8 61 5 1	8 64 5 1	8 67 5 1	8 70 5 1	8 73 5 1	8 76 5 1	8 79 5 1	8 82 5 1	8 85 5 1	8 88 5 1	8 91 5 1		
20	8 39 1 1	8 42 4 5	8 46 1 0	8 49 4 0	8 53 3 8	8 56 1 0	8 60 3 0	8 64 3 0	8 67 3 0	8 70 3 0	8 73 3 0	8 76 3 0	8 79 3 0	8 82 3 0	8 85 3 0	8 88 3 0	8 91 3 0	8 94 3 0	8 97 3 0		
20	8 42 5 5	8 46 2 6	8 49 5 7	8 53 4 9	8 57 1 7	8 60 4 9	8 64 5 1	8 67 5 1	8 70 5 1	8 73 5 1	8 76 5 1	8 79 5 1	8 82 5 1	8 85 5 1	8 88 5 1	8 91 5 1	8 94 5 1	8 97 5 1	8 100 5 1		
20	8 46 3 9	8 50 1 1	8 53 4 7	8 57 1 7	8 60 3 1	8 64 3 1	8 67 3 1	8 70 3 1	8 73 3 1	8 76 3 1	8 79 3 1	8 82 3 1	8 85 3 1	8 88 3 1	8 91 3 1	8 94 3 1	8 97 3 1	8 100 3 1	8 103 3 1		
20	8 50 2 3	8 53 5 6	8 57 3 1	8 60 3 1	8 64 3 1	8 67 3 1	8 70 3 1	8 73 3 1	8 76 3 1	8 79 3 1	8 82 3 1	8 85 3 1	8 88 3 1	8 91 3 1	8 94 3 1	8 97 3 1	8 100 3 1	8 103 3 1	8 106 3 1		
20	8 54 5 7	8 57 4 1	8 61 1 7	8 64 3 1	8 67 3 1	8 70 3 1	8 73 3 1	8 76 3 1	8 79 3 1	8 82 3 1	8 85 3 1	8 88 3 1	8 91 3 1	8 94 3 1	8 97 3 1	8 100 3 1	8 103 3 1	8 106 3 1	8 109 3 1		
23	8 57 4 8	9 1 2 6	9 5 3	9 8 4 0	9 12 1 7	9 15 1 7	9 18 1 7	9 21 1 7	9 24 1 7	9 27 1 7	9 30 1 7	9 33 1 7	9 36 1 7	9 39 1 7	9 42 1 7	9 45 1 7	9 48 1 7	9 51 1 7	9 54 1 7	9 57 1 7	
10	9 1 3 1	9 5 1 0	9 8 4 9	9 11 1 7	9 14 1 7	9 16 6	9 19 6	9 22 6	9 25 6	9 28 6	9 31 6	9 34 6	9 37 6	9 40 6	9 43 6	9 46 6	9 49 6	9 52 6	9 55 6	9 58 6	
10	9 5 1 1	9 8 5 4	9 12 3 4	9 15 3 4	9 18 1 6	9 21 1 6	9 24 1 6	9 27 1 6	9 30 1 6	9 33 1 6	9 36 1 6	9 39 1 6	9 42 1 6	9 45 1 6	9 48 1 6	9 51 1 6	9 54 1 6	9 57 1 6	9 60 1 6		
30	9 8 5 6	9 12 3 8	9 16 3 0	9 20 1 1	9 23 1 1	9 26 1 1	9 29 1 1	9 32 1 1	9 35 1 1	9 38 1 1	9 41 1 1	9 44 1 1	9 47 1 1	9 50 1 1	9 53 1 1	9 56 1 1	9 59 1 1	9 62 1 1	9 65 1 1	9 68 1 1	
40	9 12 2 8	9 16 2 2	9 20 5	9 23 4 8	9 27 3 1	9 31 1 4	9 34 1 4	9 37 1 4	9 40 1 4	9 43 1 4	9 46 1 4	9 49 1 4	9 52 1 4	9 55 1 4	9 58 1 4	9 61 1 4	9 64 1 4	9 67 1 4	9 70 1 4	9 73 1 4	
10	9 16 2 0	9 20 5 1	9 23 5 0	9 27 3 1	9 31 1 9	9 35 1 9	9 38 1 9	9 41 1 9	9 44 1 9	9 47 1 9	9 50 1 9	9 53 1 9	9 56 1 9	9 59 1 9	9 62 1 9	9 65 1 9	9 68 1 9	9 71 1 9	9 74 1 9	9 77 1 9	
24	9 20 1 0	9 23 4 8	9 27 3 5	9 31 2 1	9 35 2 1	9 38 2 1	9 41 2 1	9 44 2 1	9 47 2 1	9 50 2 1	9 53 2 1	9 56 2 1	9 59 2 1	9 62 2 1	9 65 2 1	9 68 2 1	9 71 2 1	9 74 2 1	9 77 2 1	9 80 2 1	
10	9 23 4 2	9 27 3 1	9 31 1 9	9 35 1 7	9 38 1 5	9 41 3 6	9 44 3 6	9 47 3 6	9 50 3 6	9 53 3 6	9 56 3 6	9 59 3 6	9 62 3 6	9 65 3 6	9 68 3 6	9 71 3 6	9 74 3 6	9 77 3 6	9 80 3 6		
20	9 27 2 3	9 31 1 3	9 35 3	9 38 3 8	9 42 3 1	9 46 3 5	9 50 2 5	9 54 2 5	9 58 2 5	9 61 2 5	9 64 2 5	9 67 2 5	9 70 2 5	9 73 2 5	9 76 2 5	9 79 2 5	9 82 2 5	9 85 2 5	9 88 2 5		
30	9 31 4	9 34 1 6	9 38 3 8	9 42 3 1	9 46 3 5	9 50 2 5	9 54 2 5	9 58 2 5	9 61 2 5	9 64 2 5	9 67 2 5	9 70 2 5	9 73 2 5	9 76 2 5	9 79 2 5	9 82 2 5	9 85 2 5	9 88 2 5	9 91 2 5		
40	9 34 4 5	9 38 3 8	9 42 3 1	9 46 3 5	9 50 2 5	9 54 2 5	9 58 2 5	9 61 2 5	9 64 2 5	9 67 2 5	9 70 2 5	9 73 2 5	9 76 2 5	9 79 2 5	9 82 2 5	9 85 2 5	9 88 2 5	9 91 2 5	9 94 2 5		
50	9 38 3 6	9 42 2 0	9 46 1 4	9 50 3 6	9 54 1 4	9 58 1 4	9 61 1 4	9 64 1 4	9 67 1 4	9 70 1 4	9 73 1 4	9 76 1 4	9 79 1 4	9 82 1 4	9 85 1 4	9 88 1 4	9 91 1 4	9 94 1 4	9 97 1 4		
25	9 42 0	9 46 1 2	9 49 5 7	9 53 3 3	9 57 4 0	9 61 4 0	9 64 4 0	9 67 4 0	9 70 4 0	9 73 4 0	9 76 4 0	9 79 4 0	9 82 4 0	9 85 4 0	9 88 4 0	9 91 4 0	9 94 4 0	9 97 4 0	9 100 4 0		
10	9 45 4 6	9 49 4 3	9 53 1 4	9 57 2 3	9 61 1 1	9 64 1 1	9 67 1 1	9 70 1 1	9 73 1 1	9 76 1 1	9 79 1 1	9 82 1 1	9 85 1 1	9 88 1 1	9 91 1 1	9 94 1 1	9 97 1 1	9 100 1 1	9 103 1 1	9 106 1 1	
20	9 49 1 1	9 53 2 4	9 57 2 3	9 61 1 1	9 64 1 1	9 67 1 1	9 70 1 1	9 73 1 1	9 76 1 1	9 79 1 1	9 82 1 1	9 85 1 1	9 88 1 1	9 91 1 1	9 94 1 1	9 97 1 1	9 100 1 1	9 103 1 1	9 106 1 1	9 109 1 1	
30	9 53 5	9 57 3 5	9 61 1 5	9 64 5 1	9 67 5 1	9 70 5 1	9 73 5 1	9 76 5 1	9 79 5 1	9 82 5 1	9 85 5 1	9 88 5 1	9 91 5 1	9 94 5 1	9 97 5 1	9 100 5 1	9 103 5 1	9 106 5 1	9 109 5 1		
40	9 56 4 9	9 60 4 6	9 64 4 7	9 68 4 8	9 71 3 2	9 74 3 2	9 77 3 2	9 80 3 2	9 83 3 2	9 86 3 2	9 89 3 2	9 92 3 2	9 95 3 2	9 98 3 2	9 101 3 2	9 104 3 2	9 107 3 2	9 110 3 2	9 113 3 2	9 116 3 2	
50	10 0 2 1	10 4 3 6	10 8 2 9	10 12 3 2	10 15 3 2	10 18 3 2	10 21 3 2	10 24 3 2	10 27 3 2	10 30 3 2	10 33 3 2	10 36 3 2	10 39 3 2	10 42 3 2	10 45 3 2	10 48 3 2	10 51 3 2	10 54 3 2	10 57 3 2	10 60 3 2	
26	10 4 1	10 8 6	10 12 1 1	10 16 1 1	10 20 1 1	10 24 1 1	10 28 1 1	10 32 1 1	10 36 1 1	10 40 1 1	10 44 1 1	10 48 1 1	10 52 1 1	10 56 1 1	10 60 1 1	10 64 1 1	10 68 1 1	10 72 1 1	10 76 1 1	10 80 1 1	
10	10 7 3 9	10 11 4 0	10 15 1 2	10 19 3 3	10 23 4 0	10 27 4 0	10 31 4 0	10 35 4 0	10 39 4 0	10 43 4 0	10 47 4 0	10 51 4 0	10 55 4 0	10 59 4 0	10 63 4 0	10 67 4 0	10 71 4 0	10 75 4 0	10 79 4 0	10 83 4 0	
20	10 11 1 7	10 15 3 5	10 19 3 3	10 23 4 0	10 27 4 0	10 31 4 0	10 35 4 0	10 39 4 0	10 43 4 0	10 47 4 0	10 51 4 0	10 55 4 0	10 59 4 0	10 63 4 0	10 67 4 0	10 71 4 0	10 75 4 0	10 79 4 0	10 83 4 0	10 87 4 0	
30	10 14 5 5	10 19 4	10 23 3 1	10 27 3 2	10 31 3 2	10 35 3 2	10 39 3 2	10 43 3 2	10 47 3 2	10 51 3 2	10 55 3 2	10 59 3 2	10 63 3 2	10 67 3 2	10 71 3 2	10 75 3 2	10 79 3 2	10 83 3 2	10 87 3 2		
40	10 19 3 3	10 22 4 3	10 26 5 4	10 30 3 4	10 34 4 0	10 38 4 7	10 42 4 7	10 46 4 7	10 50 4 7	10 54 4 7	10 58 4 7	10 62 4 7	10 66 4 7	10 70 4 7	10 74 4 7	10 78 4 7	10 82 4 7	10 86 4 7	10 90 4 7	10 94 4 7	
50	10 22 3 6	10 26 2 1	10 30 3 4	10 34 4 0	10 38 4 7	10 42 4 7	10 46 4 7	10 50 4 7	10 54 4 7	10 58 4 7	10 62 4 7	10 66 4 7	10 70 4 7	10 74 4 7	10 78 4 7	10 82 4 7	10 86 4 7	10 90 4 7	10 94 4 7	10 98 4 7	
20	10 25 4 7	10 30 3 0	10 34 1 4	10 38 1 4	10 42 1 4	10 46 1 4	10 50 1 4	10 54 1 4	10 58 1 4	10 62 1 4	10 66 1 4	10 70 1 4	10 74 1 4	10 78 1 4	10 82 1 4	10 86 1 4	10 90 1 4	10 94 1 4	10 98 1 4	10 102 1 4	
30	10 29 3 4	10 33 3 8	10 37 3 3	10 41 3 3	10 45 3 9	10 50 3 5	10 54 3 5	10 58 3 5	10 62 3 5	10 66 3 5	10 70 3 5	10 74 3 5	10 78 3 5	10 82 3 5</							

P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S		
8	21	47	8	24	55	8	28	5	8	31	5	8	34	16	8	37	22	8	40	28	8	43	34		
10	8	25	49	8	28	58	8	31	5	8	35	16	8	38	24	8	41	32	8	44	40	8	47	48	
20	8	29	52	8	33	2	8	26	12	8	39	22	8	43	72	8	45	42	8	48	51	8	52	55	
30	8	33	53	8	37	5	8	40	17	8	43	18	8	46	40	8	49	51	8	53	2	8	56	13	
40	8	37	54	8	41	8	8	42	1	8	47	34	8	50	47	8	54	0	8	57	13	9	3	34	
50	8	41	51	8	45	11	8	48	26	8	51	40	8	54	55	8	58	9	9	1	9	4	27		
60	8	45	56	8	49	13	8	52	30	8	55	46	8	59	2	9	5	18	9	5	34	9	8	42	
70	8	49	57	8	53	16	8	56	34	8	59	53	9	6	17	9	6	17	9	9	13	1	10	57	
80	8	53	58	8	57	18	8	59	38	9	57	57	9	7	16	9	10	35	9	13	23	9	19	34	
90	8	57	59	9	61	20	9	4	41	9	8	1	9	11	43	9	14	43	9	18	13	9	21	23	
100	9	1	59	9	5	23	9	8	45	9	12	7	9	15	29	9	18	51	9	22	13	9	28	55	
110	9	5	59	9	9	24	9	13	48	9	16	23	9	19	35	9	22	13	9	25	34	9	32	16	
120	9	9	59	9	13	25	9	16	51	9	20	16	9	23	41	9	27	6	9	30	31	9	33	55	
130	9	13	59	9	17	26	9	20	53	9	24	20	9	27	47	9	31	13	9	34	39	9	41	31	
140	9	17	58	9	21	21	9	24	56	9	28	14	9	31	52	9	35	20	9	38	48	9	42	15	
150	9	21	58	9	25	28	9	28	58	9	32	18	9	35	57	9	39	17	9	45	50	9	49	9	
160	9	25	58	9	29	28	9	33	0	9	36	31	9	40	4	9	43	33	9	46	21	9	53	22	
170	9	29	58	9	33	18	9	37	1	9	40	34	9	46	7	9	47	39	9	51	11	9	54	4	
180	9	33	53	9	37	18	9	41	2	9	44	7	9	48	11	9	51	45	9	55	19	9	60	63	
190	9	37	51	9	41	21	9	44	37	9	48	11	9	51	45	9	55	19	9	58	53	10	2	20	
200	9	41	51	9	45	17	9	45	43	9	48	39	9	52	15	9	59	26	10	3	1	10	36		
210	9	45	48	9	45	16	9	49	4	9	52	13	9	59	56	10	3	31	10	7	10	10	45		
220	9	49	45	9	53	5	9	56	44	10	0	23	10	4	1	10	7	39	10	11	17	10	14	35	
230	9	53	49	9	57	15	9	57	10	10	4	45	10	4	26	10	8	6	10	11	45	10	19	44	
240	9	57	50	9	57	23	10	1	5	10	4	47	9	8	29	10	12	11	10	15	45	10	23	12	
250	9	57	57	10	1	11	10	5	51	10	8	40	10	12	33	10	16	15	10	19	56	10	27	23	
260	10	1	34	10	5	19	10	9	4	10	12	42	10	16	34	10	20	19	10	24	47	10	31	31	
270	10	5	30	10	9	17	10	13	4	10	16	50	10	20	77	10	24	3	10	21	46	10	35	44	
280	10	9	36	10	13	15	10	17	3	10	20	51	10	24	34	10	28	17	10	32	14	10	39	47	
290	10	13	22	10	17	13	10	21	3	10	24	51	10	28	41	10	32	30	10	36	19	10	43	55	
300	10	17	17	10	21	9	10	25	0	10	38	17	10	33	41	10	30	33	10	40	33	10	47	23	
310	10	21	13	10	25	6	10	28	59	10	32	1	10	36	44	10	40	36	10	44	16	10	48	19	
320	10	25	8	10	39	3	10	32	57	10	36	51	10	40	45	10	44	39	10	48	33	10	52	25	
330	10	39	3	10	32	59	10	36	55	10	40	50	10	44	46	10	48	41	10	52	36	10	56	30	
340	10	32	57	10	36	55	10	40	52	10	44	46	10	48	46	10	52	34	10	56	11	11	43	42	
350	10	36	51	10	40	50	10	44	49	10	46	48	10	52	46	10	56	11	10	43	47	11	43	40	
360	10	40	45	10	44	46	10	48	46	10	52	42	10	56	45	11	0	45	11	4	45	11	11	13	40
370	10	44	39	10	48	41	10	52	43	10	56	44	11	0	46	11	4	47	11	4	47	11	11	12	42
380	10	48	32	10	52	36	10	56	39	11	0	43	11	4	45	11	8	48	11	12	30	10	53	55	
390	10	52	35	10	56	30	11	0	35	11	4	40	11	8	44	11	12	43	11	20	51	11	24	38	
400	10	56	18	11	0	24	11	4	41	11	8	37	11	12	43	11	16	48	11	20	53	11	24	56	
410	11	1	10	11	4	18	1	8	26	11	12	34	11	16	41	11	20	48	11	24	55	11	33	7	
420	11	5	4	11	8	12	11	12	31	11	16	30	11	20	39	11	14	48	11	20	52	11	37	13	
430	11	7	54	11	12	5	11	16	16	11	20	20	11	24	37	11	28	47	11	32	57	11	41	44	
440	11	11	45	11	15	58	10	20	30	11	24	31	11	28	34	11	32	46	11	36	52	11	45	38	
450	11	15	36	11	19	51	11	24	4	11	28	18	11	32	41	11	36	43	11	40	51	11	49	38	
460	11	19	27	11	23	43	11	27	58	11	32	31	11	36	48	11	40	43	11	44	51	11	53	44	
470	11	23	18	11	27	35	11	31	53	11	36	9	11	40	25	11	44	41	11	46	57	11	57	37	
480	11	27	8	11	31	27	11	31	45	11	40	3	11	44	21	11	48	39	11	52	50	11	59	51	
490	11	30	58	11	35	28	11	39	38	11	43	53	11	45	17	11	52	36	11	56	53	11	61	51	
500	11	34	48	11	39	3	11	43	31	11	47	53	11	52	33	11	53	32	11	56	33	11	63	52	
510	11	38	37	11	43	6	11	47	33	11	51	46	11	56	8	12	30	12	45	13	11	53	32	11	70
520	11	42	46	11	46	51	11	51	15	11	55	13	12	3	11	46	11	48	12	11	54	32	11	74	
530	11	46	15	11	50	41	11	55	7	11	59	33	12	3	11	48	12	42	11	52	35	11	57	30	
540	11	50	4	11	54	31	11	58	59	11	53	15	12	7	11	52	12	11	18	11	46	12	11	55	20
550	11	55	3	11	58	21	12	3	50	12	3	13	12	11	46	12	10	14	12	20	41	12	23	5	
560	11	57	40	11	53	10	12	6	40	12	11	40	12	15	9	12	20	9	12	34	12	23	5	12	61
570	11	57	40	11	53	10	12	6	40	12	11	40	12	15	9	12	20	9	12	34	12	23	5	12	60
580	11	57	41	11	53	10	12	6	40	12	11	40	12	15	9	12	20	9	12	34	12	23	5	12	60
590	11	57	42	11	53	10	12	6	40	12	11	40	12	15	9	12	20	9	12	34	12	23	5	12	60
600	11	57	43	11	53	10	12	6	40	12	11	40	12	15	9	12	20	9	12	34	12	23	5	12	60
610	11	57	44	11	53	10	12	6	40	12	11	40	12	15	9	12	20	9	12	34	12	23	5	12	60
620	11	57	45	11	53	10	12	6	40	12	11	40	12	15	9	12	20	9	12	34	12	23	5	12	60
630	11	57	46	11	53	10	12	6	40	12	11	40	12	15	9	12	20	9	12	34	12	23	5	12	60
640	11	57	47	11	53	10	12	6	40	12	11	40	12	15	9	12	20	9	12	34	12	23	5	12	60
650	11	57	48	11	53	10	12	6	40	12	11	40	12	15	9	12	20	9	12	34	12	23	5	12	60
660	11	57	49	11	53	10	12	6	40	12	11	40	12	15	9	12	20	9	12	34	12	23	5	12	60
670	11	57	50	11	53	10	12	6	40	12	11	40	12	15	9	12	2								

Tabula Generalis

	33 30	33 40	33 50	34 0	34 10	34 20	34 30	34 40	34 50	35 0	
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S
3	11 30 0	11 34 41	11 39 22	11 44 2	11 48 42	11 53 21	11 58 4	12 1 39	12 7 16	12 11 57	12 11 57
10	11 33 31	11 38 14	11 42 56	11 47 38	11 51 19	11 57 0	12 1 40	12 6 21	12 11 11	12 15 43	10
20	11 37 2	11 41 46	11 46 21	11 51 13	11 55 56	12 0 38	12 5 20	12 10 10	12 14 44	12 19 26	10
30	11 40 33	11 45 18	11 50 4	11 54 48	11 59 33	12 4 16	12 8 19	12 13 43	12 18 20	12 23 10	10
40	11 44 3	11 48 50	11 52 27	11 58 21	12 3 9	12 7 54	12 13 38	12 17 24	12 22 8	12 26 53	10
50	11 47 22	11 52 32	11 57 10	12 1 51	12 6 45	12 11 31	12 16 17	12 21 4	12 25 50	12 30 36	10
31	11 51 3	11 55 53	12 0 42	12 5 31	12 10 20	12 15 8	12 19 16	12 24 44	12 29 32	12 34 19	10
10	11 54 33	11 59 24	12 4 14	12 9 6	12 13 55	12 18 45	12 23 34	12 28 24	12 33 13	12 38 1	10
20	11 58 8	12 3 55	12 7 46	12 12 40	12 17 30	12 22 21	12 27 13	12 32 3	12 36 54	12 41 44	10
30	12 1 31	12 6 25	12 11 13	12 16 12	12 21 5	12 25 57	12 30 50	12 35 42	12 40 34	12 45 26	10
40	12 5 0	12 9 55	12 14 30	12 29 46	12 24 39	12 29 33	12 34 27	12 39 21	12 44 4	12 49 7	10
50	12 8 28	12 13 25	12 18 21	12 23 18	12 28 13	12 33 5	12 38	12 42 59	12 47 54	12 52 48	10
32	12 11 56	12 16 54	12 21 53	12 26 50	12 31 47	12 36 46	12 41 4	12 46 37	12 51 33	12 56 29	10
10	12 15 23	12 20 33	12 25 23	12 30 23	12 35 20	12 40 15	12 45 17	12 50 15	12 55 12	13 0 9	10
20	12 18 50	12 23 52	12 28 53	12 33 53	12 38 53	12 43 52	12 48 53	12 53 52	12 58 51	13 1 49	10
30	12 22 17	12 27 20	12 32 33	12 37 24	12 42 26	12 47 2	12 52 18	12 57 49	12 62 29	12 7 39	10
40	12 25 43	12 30 46	12 35 52	12 40 51	12 45 48	12 51 1	12 56 5	12 61 1	12 66 7	13 1 11	10
50	12 29 0	12 34 15	12 39 21	12 44 25	12 49 30	12 54 34	12 59 3	12 64 4	12 69 45	13 1 47	10
33	12 32 35	12 37 43	12 42 49	12 47 55	12 53 1	12 58 7	12 63 12	12 68 17	12 73 22	12 78 26	10
10	12 36 0	12 41 9	12 46 17	12 51 25	12 56 32	12 61 4	12 66 46	12 71 52	12 76 59	13 2 22	10
20	12 39 25	12 44 35	12 49 49	12 54 53	12 60 1	12 65 1	12 70 1	12 75 20	12 80 26	12 85 42	10
30	12 42 50	12 48 1	12 52 12	12 58 23	12 63 33	12 68 44	12 73 53	12 78 19	12 83 24	12 88 30	10
40	12 46 14	12 51 27	12 56 59	12 61 51	12 67 3	12 72 1	12 77 16	12 82 32	12 87 46	13 2 57	10
50	12 49 38	12 54 53	12 0 6	12 5 20	12 10 33	12 15 46	12 20 59	12 26 11	12 31 20	12 36 34	10
34	12 53 3	12 58 18	12 3 33	12 8 40	12 13 2	12 19 17	12 24 31	12 29 41	12 34 58	12 40 11	10
10	12 56 25	12 1 43	12 8 59	12 13 16	12 17 31	12 22 47	12 28 3	12 33 18	12 38 33	12 43 47	10
20	12 59 48	12 5 7	12 10 25	12 15 43	12 21 0	12 26 17	12 31 31	12 36 51	12 41 7	12 47 23	10
30	12 3 11	12 6 31	12 13 51	12 19 10	12 24 28	12 29 47	12 35 6	12 40 41	12 45 41	12 50 59	10
40	12 6 33	12 11 55	12 17 16	12 22 36	12 27 36	12 33 16	12 38 37	12 43 50	12 49 15	12 54 34	10
50	12 9 15	12 15 18	12 20 41	12 26 2	12 31 24	12 36 45	12 42 7	12 47 28	12 52 48	12 58 9	01
35	13 13 17	13 18 41	13 2 4	13 5 23	13 10 28	13 15 41	13 20 4	13 25 47	13 30 59	13 35 21	14 1 43
10	13 16 38	13 22 4	13 27 39	13 32 53	13 38 18	13 43 43	13 49 7	13 54 30	13 59 54	14 5 17	10
20	13 19 59	13 25 26	13 30 57	13 36 18	13 41 41	13 47 10	13 53 34	14 58 1	14 63 26	14 8 51	10
30	13 23 19	13 28 48	13 34 16	13 39 43	13 45 11	13 50 38	13 55 5	14 1 31	14 6 58	14 12 24	10
40	13 26 29	13 32 9	13 37 39	13 43 7	13 48 37	13 54 5	13 59 33	14 5 4	14 10 19	14 15 57	10
50	13 29 59	13 35 30	13 41 1	13 46 31	13 52 3	13 57 32	14 3 3	14 8 31	14 14 0	14 19 39	10
36	13 33 13	13 38 51	13 43 13	13 49 55	13 55 27	14 0 58	14 6 29	14 12	14 17 31	14 23 1	10
10	13 36 27	13 42 11	13 47 5	13 53 18	13 58 1	14 4 24	14 9 56	14 15 29	14 21 34	14 26 33	10
20	13 39 56	13 45 31	13 51 6	13 56 41	14 2 15	14 7 50	14 12 23	14 18 57	14 24 21	14 30 4	10
30	13 41 14	13 48 51	13 54 37	14 0 3	14 5 39	14 11 15	14 16 50	14 22 25	14 28 0	14 33 35	10
40	13 46 32	13 52 10	13 57 48	13 2 25	14 9 2	14 14 40	14 20 22	14 25 53	14 31 39	14 37 5	10
50	13 49 49	13 55 32	14 1 8	14 6 47	14 12 25	14 18 4	14 23 42	14 29 20	14 34 16	14 40 31	10
37	13 53 6	13 58 47	14 4 28	14 10	14 15 4	14 21 30	14 27 8	14 32 47	14 38 26	14 44 5	10
10	13 56 23	14 2 5	14 7 47	14 23 29	14 19 10	14 24 52	14 30 33	14 36 14	14 41 56	14 47 34	10
20	13 59 19	14 5 23	14 11 6	14 16 49	14 22 32	14 28 15	14 33 58	14 39 40	14 45 21	14 51 3	10
30	14 2 55	14 8 40	14 14 33	14 20 7	14 25 54	14 31 35	14 37 22	14 43	14 48 16	14 54 31	10
40	14 6 10	14 11 57	14 17 43	14 23 39	14 28 15	14 35 0	14 40 46	14 46 31	14 51 15	14 57 59	10
50	14 9 25	14 15 13	14 21 1	14 26 48	14 32 30	14 38 23	14 44 9	14 49 56	14 55 42	15 1 27	10
38	14 13 40	14 2 39	14 2 43	14 30 7	14 35 16	14 41 44	14 47 3	14 53 20	14 59 17	14 64 54	10
10	14 15 59	14 21 45	14 27 35	14 33 23	14 39 16	14 45 5	14 50 34	14 56 44	14 62 33	14 68 21	10
20	14 19 8	14 25 0	14 30 52	14 36 43	14 42 31	14 48 20	14 54 10	15 0	15 5 57	15 11 47	10
30	14 23 21	14 28 15	14 34 8	14 40	14 45 54	14 51 46	14 57 38	15 3 30	15 9 21	15 15 13	10
40	14 25 34	14 31 29	14 37 24	14 43 16	14 49 12	14 55 6	15 0 55	15 6 52	15 12 45	15 18 38	10
50	14 28 47	14 34 43	14 40 34	14 46 35	14 51 30	14 55 25	15 4 20	15 10 24	15 16 19	15 22 3	10
39	14 3 59	14 37 57	14 43 54	14 49 51	14 55 40	14 58 1	15 7 40	15 13 36	15 19 32	15 25 27	10
10	14 35 11	14 41 10	14 47 9	14 54 13	14 59 5	15 3 15	15 11 20	15 16 57	15 22 55	15 28 51	10
20	14 39 23	14 44 23	14 50 23	14 56 23	15 2 22	15 8 21	15 14 20	15 20 18	15 26 17	15 32 25	10
30	14 41 3	14 47 36	14 53 37	14 59 38	15 3 39	15 11 39	15 17 39	15 23 39	15 29 39	15 35 38	10
40	14 44 45	14 50 48	14 56 50	14 58 53	15 3 55	15 14 57	15 20 58	15 26 59	15 33 1	15 39 1	10
50	14 47 53	14 54 0	15 0 35	15 6	15 13 11	15 18 14	15 24 17	15 30 19	15 36 22	15 42 34	10
41	14 51 5	14 57 11	15 3 16	15 9 21	15 15 20	15 21 31	15 27 35	15 33 39	15 39 43	15 45 46	10
10	14 56 30	14 60 20	14 6 0	14 5 50	14 9 40	14 9 30	14 9 30	14 9 30	14 9 30	14 9 0	10

	25 10	25 20	25 30	25 40	25 50	26 0	26 10	26 20	26 30	26 40	26 50	26 60
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P
10	12 16 35	12 21 13	12 25 50	12 30 27	12 35 4	12 39 41	12 45 7	12 48 53	12 53 28	12 58 4	12 63 28	12 68 4
20	12 20 21	12 25 1	12 29 39	12 34 7	12 38 56	12 43 34	12 48 12	12 53 49	12 57 26	12 63 3	12 68 50	12 73 40
30	12 24 7	12 28 48	12 33 28	12 38 7	12 42 48	12 47 77	12 52 7	12 56 45	12 5 24	12 6 2	12 6 2	12 7 30
40	12 27 52	12 32 35	12 37 19	12 41 57	12 46 39	12 51 20	12 56 1	12 6 41	12 5 21	12 10 1	12 15 29	12 20 30
50	12 31 37	12 36 31	12 41 4	12 45 47	12 50 30	12 55 12	12 59 55	12 6 46	12 9 18	12 13 59	12 18 20	12 23 20
60	12 35 22	12 40 7	12 44 92	12 49 36	12 54 21	12 59 4	12 6 48	12 8 11	12 13 16	12 17 17	12 21 10	12 25 10
70	12 39 6	12 43 53	12 48 39	12 53 25	12 58 11	12 63 5	12 68 3	12 7 10	12 12 26	12 17 10	12 21 54	12 25 55
80	12 42 50	12 47 28	12 52 26	12 57 13	12 61 1	12 66 47	12 71 34	12 16 20	12 21 6	12 25 1	12 29 51	12 31 10
90	12 46 34	12 51 23	12 56 12	12 61 1	12 5 50	12 10 28	12 15 26	12 20 14	12 25 1	12 29 48	12 33 40	12 37 40
100	12 50 17	12 55 8	12 59 50	12 4 49	12 9 39	12 14 29	12 19 18	12 24 7	12 28 56	12 33 41	12 37 40	12 41 20
110	12 54 0	12 58 52	12 3 4	12 8 36	12 13 28	12 18 19	12 23 10	12 38 0	12 32 50	12 37 40	12 41 36	12 45 10
120	12 57 42	12 3 26	12 7 29	12 13 23	12 17 16	12 22 9	12 27 1	12 31 52	12 36 44	12 41 36	12 45 10	12 49 10
130	12 1 24	12 6 19	12 11 14	12 16 9	12 21 4	12 25 18	12 30 53	12 35 45	12 40 38	12 45 31	12 50 58	12 55 58
140	12 5 6	12 10 2	12 14 59	12 19 55	12 24 52	12 29 47	12 34 42	12 39 27	12 44 31	12 49 26	12 53 50	12 57 50
150	12 8 47	12 13 45	12 18 47	12 23 41	12 28 39	12 33 20	12 38 33	12 43 28	12 48 24	12 53 20	12 57 40	12 61 40
160	12 1 28	12 17 27	12 22 27	12 27 26	12 32 26	12 37 24	12 42 22	12 47 20	12 52 17	12 57 14	12 61 30	12 65 30
170	12 16 9	12 21 10	12 26 11	12 31 21	12 36 13	12 41 12	12 46 11	12 51 10	12 56 9	12 61 8	12 65 30	12 69 30
180	12 19 50	12 24 52	12 29 55	12 34 56	12 39 58	12 45 0	12 50 0	12 55 3	12 60 1	12 64 1	12 68 1	12 72 10
190	12 3 33 0	12 18 34	12 33 38	12 38 41	12 43 44	12 48 47	12 53 49	12 58 51	12 63 53	12 68 54	12 73 57	12 77 57
200	12 37 10	12 32 15	12 37 22	12 42 25	12 47 29	12 52 24	12 57 37	12 6 24	12 7 41	12 12 47	12 16 42	12 20 47
210	12 30 50	12 35 56	12 47 3	12 46 9	12 51 1	12 56 21	12 61 25	12 6 21	12 6 21	12 11 35	12 16 39	12 20 40
220	12 3 34 9	12 39 37	12 44 45	12 49 52	12 54 54	12 6 0	12 7 14	12 7 53	12 10 30	12 15 60	12 20 31	12 25 30
230	12 38 0	12 43 27	12 48 26	12 53 35	12 58 44	12 6 3	12 9 0	12 14 9	12 19 16	12 24 23	12 28 23	12 32 23
240	12 41 46	12 46 57	12 52 7	12 57 18	12 6 20	12 7 38	12 12 47	12 17 17	12 22 6	12 28 14	12 32 10	12 36 10
250	12 45 24	12 50 36	12 55 47	12 6 0	12 6 12	12 11 23	12 16 34	12 21 45	12 26 55	12 32 5	12 36 56	12 40 56
260	12 49 2	12 54 15	12 58 20	12 64 42	12 69 55	12 7 18	12 20 20	12 25 33	12 30 44	12 35 55	12 40 55	12 44 55
270	12 52 39	12 57 54	12 6 3	12 8 14	12 8 24	12 13 30	12 18 52	12 24 6	12 29 20	12 34 33	12 39 45	12 43 40
280	12 56 16	12 1 32	12 6 40	12 12 5	12 17 21	12 22 30	12 27 51	12 33 53	12 38 21	12 43 35	12 47 35	12 51 30
290	12 59 28	12 4 10	12 20 26	12 45 10	12 41 31	12 46 20	12 51 30	12 36 53	12 42 9	12 47 24	12 51 30	12 55 30
300	12 59 28	12 14 8	12 14 7	12 19 26	12 24 45	12 30 3	12 35 21	12 40 39	12 45 56	12 51 13	12 55 13	12 59 13
310	12 7 4	12 14 25	12 27 46	12 4 23	12 48 26	12 33 40	12 39 5	12 44 24	12 49 43	12 55 1	12 59 1	12 63 1
320	12 14 39	12 16 26	12 21 24	12 26 46	12 32 1	12 37 20	12 42 49	12 48 9	12 53 30	12 58 49	12 62 49	12 66 49
330	12 14 14	12 19 38	12 25 25	12 30 25	12 35 45	12 41 10	12 46 32	12 47 54	12 51 16	12 55 37	12 61 37	12 65 37
340	12 17 49	12 23 14	12 28 32	12 3 47	12 32 28	12 44 52	12 50 15	12 55 38	12 1 2	12 6 24	12 30 30	12 34 30
350	12 21 23	12 26 50	12 3 10	12 37 43	12 43 14	12 49 30	12 53 58	12 59 22	12 4 47	12 10 11	12 15 11	12 20 10
360	12 24 57	12 30 25	12 35 51	12 41 10	12 46 47	12 52 14	12 57 40	12 3 6	12 8 33	12 12 58	12 18 58	12 22 58
370	12 3 32 4	12 34 0	12 39 29	12 44 38	12 50 26	12 55 54	12 6 21	12 6 49	12 12 17	12 17 44	12 21 30	12 25 30
380	12 3 32 4	12 37 34	12 43 5	12 48 35	12 54 5	12 59 34	12 6 3	12 3 35	12 10 32	12 15 16	12 21 30	12 25 30
390	12 4 35 27	12 4 1	12 49 2	12 3 22	12 47 43	12 5 3 4	12 8 44	12 14 15	12 19 45	12 25 15	12 31 15	12 36 15
400	12 4 39 9	12 4 49 42	12 50 13	12 55 48	12 5 21 5	12 5 58 5	12 12 53	12 17 5	12 23 25	12 3 39	12 39 30	12 43 30
410	12 4 42 4	12 4 35 15	12 53 50	12 5 24 2	12 4 50	12 10 32	12 16 5	12 21 37	12 27 11	12 33 44	12 37 40	12 41 40
420	12 4 46 4	12 5 2	12 57 24	12 3 3	12 5 35	12 4 20	12 19 45	12 25 20	12 30 54	12 36 28	12 41 20	12 45 20
430	12 5 2 12	12 1 11 20	12 57 24	12 3 3	12 5 40	12 5 19 20	12 19 45	12 25 20	12 30 54	12 36 28	12 41 20	12 45 20
440	12 4 49 13	12 45 22	12 5 2 1	12 5 30	12 5 12 13	12 17 40	12 23 24	12 29 0	12 34 36	12 40 11	12 44 11	12 48 11
450	12 4 51 2	12 4 58 53	12 4 31	12 5 10 10	12 5 18 4	12 21 25	12 27 3	12 32 40	12 38 18	12 43 54	12 47 54	12 51 54
460	12 4 51 2	12 4 58 53	12 4 31	12 5 10 10	12 5 18 4	12 21 25	12 27 3	12 32 40	12 38 18	12 43 54	12 47 54	12 51 54
470	12 4 51 2	12 4 58 53	12 4 31	12 5 10 10	12 5 18 4	12 21 25	12 27 3	12 32 40	12 38 18	12 43 54	12 47 54	12 51 54
480	12 4 51 2	12 4 58 53	12 4 31	12 5 10 10	12 5 18 4	12 21 25	12 27 3	12 32 40	12 38 18	12 43 54	12 47 54	12 51 54
490	12 4 51 2	12 4 58 53	12 4 31	12 5 10 10	12 5 18 4	12 21 25	12 27 3	12 32 40	12 38 18	12 43 54	12 47 54	12 51 54
500	12 4 51 2	12 4 58 53	12 4 31	12 5 10 10	12 5 18 4	12 21 25	12 27 3	12 32 40	12 38 18	12 43 54	12 47 54	12 51 54
510	12 4 51 2	12 4 58 53	12 4 31	12 5 10 10	12 5 18 4	12 21 25	12 27 3	12 32 40	12 38 18	12 43 54	12 47 54	12 51 54
520	12 4 51 2	12 4 58 53	12 4 31	12 5 10 10	12 5 18 4	12 21 25	12 27 3	12 32 40	12 38 18	12 43 54	12 47 54	12 51 54
530	12 4 51 2	12 4 58 53	12 4 31	12 5 10 10	12 5 18 4	12 21 25	12 27 3	12 32 40	12 38 18	12 43 54	12 47 54	12 51 54
540	12 4 51 2	12 4 58 53	12 4 31	12 5 10 10	12 5 18 4	12 21 25	12 27 3	12 32 40	12 38 18	12 43 54	12 47 54	12 51 54
550	12 4 51 2	12 4 58 53	12 4 31	12 5 10 10	12 5 18 4	12 21 25	12 27 3	12 32 40	12 38 18	12 43 54	12 47 54	12 51 54
560	12 4 51 2	12 4 58 53	12 4 31	12 5 10 10	12 5 18 4	12 21 25	12 27 3	12 32 40	12 38 18	12 43 54	12 47 54	12 51 54
570	12 4 51 2	12 4 58 53	12 4 31	12 5 10 10	12 5 18 4	12 21 25	12 27 3	12 32 40	12 38 18	12 43 54	12 47 54	12 51 54
580	12 4 51 2	12 4 58 53	12 4 31	12 5 10 10	12 5 18 4	12 21 25	12 27 3	12 32 40	12 38 18	12 43 54	12 47 54	12 51 54
590	12 4 51 2	12 4 58 53	12 4 31	12 5 10 10	12 5 18 4	12 21 25	12 27 3	12 32 40	12 38 18	12 43 54	12 47 54	12 51 54
600	12 4 51 2	12 4 58 53	12 4 31	12 5 10 10	12 5 18 4	12 21 25	12 27 3	12 32 40	12 38 18	12 43 54	12 47 54	12 51 54
610	12 4 51 2	12 4 58 53	12 4 31	12 5 10 10	12 5 18 4	12 21 25	12 27 3	12 32 40	12 38 18	12 43 54	12 47 54	12 51 54
620	12 4 51 2	12 4 58 53	12 4 31	12 5 10 10	12 5 18 4	12 21 25	12 27 3	12 32 40	12 38 18	12 43 54	12 47 54	12 51 54
630	12 4 51 2	12 4 58 53	12 4 31	12 5 10 10	12 5 18 4	12 21 25	12 27 3	12 32 40	12 38 18	12 43 54	12 47 54	12 51 54
640	12 4 51 2	12 4 58 53	12 4 31	12 5 10 10	12 5 18 4	12 21 25	12 27 3	12 32 40	12 38 18	12 43 54	12 47 54	12 51 54
650	12 4 51 2	12 4 58 53	12 4 31	12 5 10 10	12 5 18 4	12 21 25	12 27 3	12 32 40	12 38 18	12 43 54	12 47 54	12 51 54
660	12 4 51 2	12 4 58 53	12 4 31	12 5 10 10	12 5 18 4	12 21 25	12 27 3	12 32 40	12 38 18	12 43 54	12 47 54	12 51 54
670	12 4 51 2	12 4 58 53	12 4 31	12 5 10 10	12 5 18 4	12 21 25	12 27 3	12 32 40	12 38 18	12 43 54	12 47 54	12 51 54
680	12 4 51 2	12 4 58 53	12 4 31	12 5 10 10	12 5 18 4	12 21 25	12 27 3	12 32 40	12 38 18	12 43 54	12 47 54	12 51 54
690	12 4 51 2	12 4 58 53	12 4 31	12 5 10 10	12 5 18 4	12 21 25	12 27 3	12 32 40	12 38 18	12 43 54	12 47 54	12 51 54
700	12 4 51 2	12 4 58 53	12 4 31	12 5 10 10	12 5 18 4	12 21 25	12 27 3	12 32 40	12 38 18	12 43 54	12 47 54	12 51 54
710	12 4 51 2	12 4 58 53	1									

Tabula Generalis

	23 30	23 40	23 50	14 3	14 10	24 30	24 30	24 40	24 50	25 0
	P M S P M S P M S P M S P M S P M S P M S P M S									
4	14 51 5	14 57 11	15 3 16	15 9 21	15 15 26	15 21 31	15 27 35	15 33 35	15 39 42	15 45 46
10	14 54 14	15 0 23	15 6 38	15 12 34	15 18 41	15 24 47	15 30 53	15 36 56	15 43 49	15 49 50
20	14 57 21	15 3 32	15 9 40	15 15 47	15 21 55	15 28 63	15 34 10 15	15 40 17	15 46 23	15 52 29
30	15 0 32	15 6 42	15 12 51	15 19 0	15 25 9	15 31 16	15 37 27	15 43 35	15 49 42	15 55 50
40	15 3 40	15 9 51	15 16 2	15 22 12	15 28 21	15 34 33	15 40 43	15 46 52	15 53 1	15 59 10
50	15 6 48	15 13 0	15 19 12	15 25 24	15 31 35	15 37 47	15 43 58	15 50 9	15 56 19	15 62 29
41	15 9 55	15 16 9	15 22 3	15 28 35	15 34 48	15 41 1	15 47 13	15 53 25	15 59 37	15 54 49
10	15 13 2	15 19 17	15 25 3	15 31 46	15 38 0	15 44 15	15 50 28	15 56 41	15 61 55	15 69 7
20	15 16 8	15 22 25	15 28 41	15 34 56	15 41 12	15 47 32	15 53 42	15 59 17	15 61 12	15 62 26
30	15 19 14	15 25 32	15 31 50	15 38 0	15 44 23	15 50 41	15 56 56	15 63 12	15 69 29	15 75 44
40	15 21 19	15 28 39	15 34 58	15 41 16	15 47 34	15 53 53	15 60 10	15 67 27	15 72 45	15 79 2
50	15 25 24	15 31 45	15 33 0	15 44 25	15 50 45	15 57 5	15 63 23	15 69 42	15 76 15	15 82 19
41	15 28 29	15 34 52	15 41 13	15 47 34	15 53 55	15 60 16	15 66 36	15 72 56	15 79 10	15 85 38
10	15 31 33	15 37 57	15 44 20	15 50 42	15 57 5	15 63 27	15 69 48	15 76 10	15 82 31	15 88 52
20	15 34 37	15 41 2	15 47 26	15 53 50	15 60 14	15 63 37	15 69 10	15 75 45	15 82 8	15 89 40
30	15 37 40	15 44 7	15 50 32	15 56 57	15 63 23	15 69 47	15 76 11	15 82 36	15 88 54	15 95 32
40	15 40 43	15 47 11	15 53 3	15 60 4	15 66 31	15 72 57	15 79 19	15 85 48	15 93 13	15 98 38
50	15 43 46	15 50 15	15 56 42	15 63 11	15 69 39	15 76 16	15 82 23	15 89 29	15 96 35	15 101 10
43	15 45 48	15 53 18	15 59 4	15 61 17	15 68 46	15 79 15	15 85 43	15 92 11	15 98 39	15 45 6
10	15 49 50	15 56 21	15 52 16	15 62 23	15 69 53	15 76 23	15 83 53	15 90 31	15 97 51	15 46 19
20	15 52 51	15 59 23	15 56 56	15 62 28	15 69 59	15 76 31	15 83 2	15 89 32	15 96 45	15 51 32
30	15 55 52	16 2 25	16 6 59	16 15 33	16 22 51	16 28 38	16 35 11	16 41 42	16 48 14	16 55 45
40	15 58 52	16 5 27	16 12 2	16 18 37	16 25 10	16 31 45	16 38 19	16 44 41	16 51 5	16 57 57
50	15 61 52	16 8 28	16 15 4	16 21 40	16 28 15	16 34 51	16 41 26	16 48 0	16 54 3	17 1 10
44	16 4 51	16 11 29	16 18 0	16 24 43	16 31 20	16 37 57	16 44 33	16 51 16	16 57 45	17 4 40
10	16 7 50	16 14 29	16 21 7	16 27 46	16 34 24	16 41 2	16 47 40	16 54 17	16 59 5	17 7 31
20	16 10 48	16 17 29	16 24 8	16 30 48	16 37 28	16 44 7	16 50 46	16 57 23	17 4 3	17 10 41
30	16 13 46	16 20 28	16 17 9	16 33 50	16 40 31	16 47 11	16 53 52	17 0 32	17 7 21	17 13 54
40	16 16 46	16 23 27	16 30 9	16 36 51	16 43 34	16 50 15	16 56 57	17 3 39	17 10 19	17 17 30
50	16 19 41	16 26 25	16 33 9	16 39 52	16 46 36	16 53 19	17 0 3	17 6 45	17 13 20	17 20 8
45	16 21 33	16 29 23	16 36 8	16 42 53	16 49 38	16 56 23	17 3 6	17 9 49	17 16 33	17 23 16
10	16 25 34	16 32 20	16 39 7	16 45 53	16 52 39	16 59 25	17 6 10	17 12 55	17 19 39	17 26 2
20	16 28 30	16 35 17	16 42 5	16 48 52	16 55 40	17 2 27	17 9 13	17 15 59	17 22 45	17 29 30
30	16 31 25	16 38 13	16 45 3	16 51 51	16 58 40	17 5 28	17 12 16	17 19 31	17 25 50	17 32 37
40	16 34 20	16 41 9	16 48 0	16 54 49	17 1 40	17 8 29	17 15 18	17 22 33	17 29 52	17 33 43
50	16 37 19	16 44 27	16 50 57	16 57 47	17 4 39	17 11 29	17 16 30	17 23 5	17 31 59	17 36 40
46	16 40 7	16 47 4	16 53 53	17 0 45	17 7 37	17 14 39	17 21 31	17 28 12	17 35 3	17 41 54
10	16 43 0	16 49 55	16 50 49	17 3 42	17 10 35	17 17 26	17 24 22	17 31 34	17 38 6	17 44 54
20	16 45 53	16 52 49	16 59 4	17 6 39	17 13 31	17 20 27	17 27 22	17 34 16	17 41 1	17 48 3
30	16 48 45	16 55 43	17 3 39	17 9 35	17 16 30	17 23 20	17 30 22	17 37 17	17 44 11	17 51 7
40	16 51 37	16 58 30	17 5 33	17 12 31	17 19 27	17 26 24	17 33 21	17 40 18	17 47 13	17 54 10
50	16 54 28	17 1 25	17 8 27	17 15 26	17 22 22	17 29 21	17 36 20	17 43 18	17 50 13	17 57 12
47	16 57 19	17 4 30	17 11 20	17 18 20	17 25 30	17 32 19	17 39 10	17 46 17	17 53 10	18 0 14
10	17 0 9	17 7 12	17 14 13	17 21 14	17 28 15	17 35 16	17 42 16	17 49 20	17 56 16	18 3 16
20	17 1 59	17 10 3	17 17 5	17 24 7	17 31 10	17 38 12	17 45 13	17 52 17	17 59 16	18 6 18
30	17 5 48	17 12 54	17 19 57	17 27 0	17 34 4	17 41 8	17 48 10	17 55 12	18 2 15	18 9 18
40	17 8 37	17 15 4	17 24 10	17 39 53	17 36 56	17 44 3	17 51 6	17 58 10	18 5 14	18 12 18
50	17 11 26	17 18 33	17 25 39	17 33 45	17 39 51	17 46 57	17 54 2	18 1	18 8 12	18 15 17
48	17 4 14	17 21 22	17 28 30	17 35 37	17 44 2	17 49 51	17 56 50	18 4 4	18 11 10	18 18 16
10	17 17 3	17 24 20	17 31 20	17 38 28	17 45 30	17 52 44	17 59 53	18 7	18 14 7	18 21 14
20	17 19 49	17 27 8	17 34 9	17 41 19	17 48 28	17 55 12	18 2 47	18 9 50	18 17 1	18 24 12
30	17 22 35	17 29 46	17 36 58	17 44 9	17 51 19	17 58 29	18 5 41	18 12 51	18 20 0	18 27 9
40	17 25 21	17 33 33	17 39 46	17 46 59	17 54 10	18 1 21	18 8 34	18 15 40	18 22 56	18 30 0
50	17 28 6	17 35 20	17 41 37	17 49 46	17 57 0	18 4 13	18 11 27	18 18 40	18 25 51	18 33 3
49	17 30 51	17 38 6	17 45 21	17 52 36	17 59 50	18 7 4	18 14 2	18 21 33	18 28 40	18 35 59
10	17 33 55	17 40 53	17 48 8	17 55 24	18 3 39	18 9 55	18 17 1	18 24 20	18 31 40	18 38 54
20	17 36 19	17 43 37	17 50 54	17 58 11	18 5 28	18 12 45	18 20 2	18 27 12	18 34 32	18 41 49
30	17 39 3	17 46 21	17 53 40	18 0 58	18 8 16	18 15 34	18 22 52	18 30 3	18 37 26	18 44 43
40	17 41 45	17 48 5	17 58 15	18 3 44	18 11 4	18 23	18 25 42	18 33	18 40 18	18 47 37
50	17 44 27	17 51 40	17 59 18	18 6 30	18 13 51	18 21 11	18 28 31	18 35 90	18 43 10	18 50 30
49	17 47 8	17 54 31	18 1 53	18 9 15	18 16 27	18 23 50	18 31 12	18 38 50	18 46 1	18 53 22
10	17 0 6	17 30 30	16 6 10	16 6 50	16 5 40	16 5 30	16 5 10	16 5 0	16 5 10	16 5 0

	25 10	25 30	25 30	25 40	25 50	26 0	26 10	26 20	26 30	26 40	
	P M	S P M	S P M	S P M	S P M	S P M	P M	S P M	S P M	S P M	
10	15 51 49	15 57 52	16 3 54	16 9 56	16 15 58	16 21 59	16 28 0	16 34 1	16 40 2	16 46 2	50
20	15 55 12	16 1 16	16 7 20	16 13 23	16 19 26	16 25 29	16 31 31	16 37 33	16 43 36	16 49 37	50
30	15 58 24	16 4 40	16 10 45	16 16 50	16 22 54	16 28 58	16 35 35	16 41 51	16 47 9	16 53 11	40
40	16 8 56	16 8 3	16 14 10	16 20 16	16 26 21	16 33 27	16 38 33	16 44 37	16 50 42	16 56 40	10
50	16 8 17	16 11 26	16 17 34	16 23 41	16 29 48	16 35 55	16 42 2	16 48 8	16 54 14	17 0 20	20
60	16 8 28	16 14 48	16 20 58	16 27 6	16 33 15	16 39 22	16 45 31	16 51 39	16 57 46	17 3 53	10
70	16 11 59	16 16 10	16 24 21	16 30 31	16 36 41	16 42 51	16 49 0	16 55 9	9 17 1 13	17 7 26	40
80	16 15 19	16 21 32	16 27 44	16 33 55	16 40 7	16 48 18	16 52 28	16 58 39	17 4 49	16 58	50
90	16 18 19	16 24 52	16 31 7	16 37 19	16 43 31	16 49 45	16 55 56	17 2 8	17 8 19	17 14 30	40
100	16 21 59	16 28 14	16 34 29	16 40 42	16 46 57	16 52 11	16 59 23	17 5 37	17 11 49	17 18 1	30
110	16 25 18	16 31 34	16 37 51	16 44 6	16 50 21	16 56 37	17 2 50	17 9 5	17 15 19	17 21 33	20
120	16 28 37	16 34 54	16 41 13	16 47 29	16 53 45	17 0 2	17 6 17	17 13 33	17 18 48	17 25 3	10
130	16 31 55	16 38 14	16 44 33	16 50 51	16 57 9	17 3 26	17 9 43	17 16 0	17 22 17	17 28 33	40
140	16 35 13	16 41 33	16 47 53	16 54 53	17 0 32	17 6 30	17 13 9	17 19 27	17 25 45	17 32 3	50
150	16 38 30	16 44 52	16 51 13	16 57 34	17 3 57	17 10 14	17 16 34	17 22 33	17 29 13	17 35 32	40
160	16 41 47	16 48 30	16 54 32	17 0 54	17 7 16	17 13 37	17 19 59	17 26 19	17 3 40	17 39 1	30
170	16 45 3	16 51 27	16 57 51	17 4 14	17 10 37	17 17 0	17 23 23	17 39 44	17 36 7	17 43 22	20
180	16 48 16	16 54 44	17 5 9	17 7 33	17 11 55	17 20 22	17 26 46	17 33 9	17 39 3	17 45 56	10
190	16 51 33	16 58 0	17 4 26	17 10 57	17 17 18	17 23 44	17 30 9	17 36 34	17 43 59	17 49 33	40
200	16 54 48	17. 1 16	17 5 43	17 14 11	17 20 38	17 27 5	17 33 32	17 39 58	17 46 34	17 53 50	50
210	16 58 2	17 4 32	17 3 1	17 17 39	17 3 55	17 20 26	17 36 94	17 43 23	17 49 49	17 56 16	40
220	17. 1 16	17 7 47	17 4 17	17 10 47	17 17 17	17 33 46	17 40 16	17 46 45	17 53 13	17 59 44	10
230	17. 4 39	17 11 21	17 1 33	17 24 41	17 30 06	17 37 6	17 43 37	17 50 8	17 56 37	18 3 7	20
240	17 7 42	17 14 16	17 3 0 49	17 27 21	17 33 54	17 40 26	17 46 59	17 53 20	18 0 1	16 6 32	10
250	17 10 55	17 17 30	17 3 47	17 30 38	17 37 17	17 43 45	17 50 16	17 59 51	18 3 24	18 9 50	40
260	17 14 7	17 20 43	17 2 18	17 33 54	17 40 29	17 47 4	17 53 38	18 0 12	16 6 46	18 13 20	50
270	17 17 19	17 23 56	17 3 1 32	17 37 9	17 43 46	17 50 22	17 56 17	18 3 33	18 10 8	18 16 43	40
280	17 20 30	17 27 8	17 3 33 46	17 40 24	17 47 2	17 53 39	18 0 16	13 6 53	18 13 29	18 20 6	30
290	17 23 40	17 30 20	17 3 69	17 43 38	17 50 18	17 56 36	18 3 34	18 10 13	18 16 50	18 23 28	20
300	17 26 50	17 33 31	17 4 0 1	17 46 52	17 53 33	18 0 12	18 6 52	18 13 32	18 20 10	18 46 49	01
310	17 29 59	17 36 41	17 4 3 23	17 50 5	17 56 47	18 3 28	18 10 9	18 16 50	18 23 30	18 30 10	40
320	17 33 8	17 39 52	17 45 33	17 53 18	18 0	18 6 43	18 12 26	18 20 8	18 26 49	15 33 30	50
330	17 36 16	17 42 0	17 49 45	17 56 20	18 3 15	18 9 58	18 16 42	18 23 25	18 30 8	18 36 50	40
340	17 39 24	17 46 9	17 53 33	17 59 42	18 6 28	18 13 12	18 19 58	18 26 42	18 33 20	18 40 9	30
350	17 43 31	17 49 18	17 56 5	18 2 53	18 9 48	18 16 26	18 23 13	18 29 58	18 36 44	18 43 28	20
360	17 45 28	17 52 26	17 59 1	18 4 6	18 12 52	18 19 39	18 26 27	18 33 14	18 40 1	18 46 47	10
370	17 48 44	17 55 34	18 2 2 3	18 9 14	18 16 3	18 22 52	18 29 41	18 36 39	18 43 17	18 50 5	40
380	17 51 50	17 58 41	18 5 3	18 12 24	18 19 14	18 26 4	18 32 54	18 39 44	18 46 33	18 53 23	50
390	17 54 53	18 1 48	18 8 41	18 45 33	18 33 24	18 29 16	18 36 7	18 42 58	18 49 40	18 56 32	40
400	17 58 0	18 4 54	18 11 44	18 18 41	18 25 34	18 32 27	18 39 19	18 46 12	18 53 4	18 59 51	30
410	18 1 4	18 8 0	18 14 51	18 21 49	18 28 43	18 35 38	18 42 31	18 49 35	18 56 18	19 3 11	20
420	18 4 8	18 11 5	18 18 1	18 24 57	18 31 52	18 38 48	18 45 42	18 52 37	18 59 32	19 6 26	0
430	18 7 12	18 16 10	18 21 1	18 28 4	18 35 1	18 41 57	18 48 53	18 55 49	19 2 45	19 9 41	40
440	18 10 15	18 17 14	18 2 1 2	18 21 10	18 3 9	18 45 0	18 52 3	18 59 1	19 5 56	19 12 55	50
450	18 13 17	18 20 18	18 27 17	18 3 16	18 41 17	18 48 15	18 55 13	19 3 12	19 9 10	19 16 2	40
460	18 16 14	18 23 21	18 30 11	18 17 22	18 4 24	18 51 43	18 58 22	19 1 23	19 12 23	19 19 22	30
470	18 19 20	18 26 23	18 3 23	18 40 27	18 47 30	18 54 32	19 1 31	19 8 33	19 15 34	19 22 35	20
480	18 23 21	18 29 25	18 3 6 18	18 43 32	18 50 36	18 57 38	19 4 40	19 11 43	19 18 42	19 25 47	10
490	18 23 21	18 32 30	18 3 9 31	18 40 36	18 53 41	19 0 45	19 7 48	19 14 52	19 21 55	19 28 58	40
500	18 23 21	18 35 27	18 4 33 48	18 49 40	18 56 46	19 3 51	19 10 55	19 18	0 19 35 4	19 32 9	50
510	18 3 20	18 38 27	18 4 5 35	18 52 43	18 59 50	19 6 56	19 1 42	19 21	8 19 28 13	19 35 19	40
520	18 34 19	18 41 27	18 4 6 36	18 55 41	19 2 58	19 10 1	19 17 8	19 24 15	19 31 33	19 38 29	30
530	18 37 17	18 44 20	18 5 1 37	18 58 47	19 5 58	19 13 5	19 20 14	19 27 21	19 34 30	19 41 38	20
540	18 40 11	18 47 25	18 5 4 37	19 1 48	19 8 59	19 16 9	19 23 19	19 30 18	19 37 37	19 44 40	10
550	18 47 12	18 50 24	18 5 7 37	19 4 49	19 12 1	19 19 13	19 26 23	19 33 34	19 40 44	19 47 54	40
560	18 48 8	18 53 22	19 0 3 36	19 7 49	19 15 2	19 22 15	19 29 27	19 36 39	19 42 50	19 51 1	50
570	18 49 4	18 56 19	19 3 3 19	19 10 49	19 18 3	19 25 17	19 32 10	19 39 44	19 45 56	19 54 8	40
580	18 51 59	18 59 16	19 6 3 1	19 13 43	19 21 3	19 28 19	19 35 33	19 42 48	19 50 5	19 57 14	30
590	18 54 34	19 3 14	19 9 1 19	19 16 47	19 8 3	19 31 20	19 38 35	19 45 51	19 53 6	20 0 20	20
600	18 57 44	19 5 7	19 2 2 16	19 19 45	19 27 3	19 34 20	19 41 37	19 48 54	19 56 10	20 3 26	10
610	19 0 42	19 8 3	19 1 19 22	19 23 41	19 30 1	19 37 20	19 44 38	19 51 56	19 59 14	19 63 31	40
620	64 30	64 40	64 20	64 10	64 0	63 50	63 40	63 30	63 20		

Tabula Generalis

	23	30	37	40	33	50	34	0	24	10	24	10	24	30	24	40	24	50	25	0	
	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	P	M	S	
50	17	47	8	17	54	31	18	1	53	18	9	15	18	16	37	18	23	58	18	31	19
10	17	49	49	17	57	13	18	4	36	18	1	0	18	19	23	18	26	45	18	34	8
20	17	57	30	17	59	55	18	7	19	18	14	44	18	22	9	18	29	13	18	36	56
30	17	55	10	18	2	30	18	10	2	18	17	25	18	24	54	18	31	28	18	39	43
40	17	57	10	18	5	17	18	12	44	18	20	11	18	27	38	18	35	4	18	42	30
50	18	0	26	18	7	57	18	15	36	18	22	42	18	30	22	18	37	42	18	45	16
51	18	3	78	18	10	70	18	8	7	18	21	36	18	33	5	18	40	34	18	48	2
10	18	5	45	18	13	16	18	20	47	18	28	18	18	35	48	18	45	18	18	50	47
20	18	8	23	18	15	55	18	23	27	18	30	59	18	38	31	18	46	1	18	53	22
30	18	11	0	18	18	33	18	16	6	18	33	32	18	41	13	18	48	44	18	56	26
40	18	13	37	18	11	11	18	28	45	18	36	19	18	43	54	18	56	26	19	58	59
50	18	16	13	18	2	48	18	3	21	18	38	58	18	46	34	18	54	8	19	9	14
52	18	8	49	18	26	25	18	34	1	18	41	37	18	49	13	18	56	49	19	4	24
10	18	21	24	18	29	9	18	36	38	18	44	13	18	51	52	18	59	29	19	61	35
20	18	23	59	18	31	37	18	39	15	18	45	53	18	54	31	19	2	19	9	47	17
30	18	26	33	18	34	12	18	41	51	18	49	30	18	57	9	19	4	48	19	12	28
40	18	29	6	18	36	46	18	44	27	18	52	7	18	59	47	19	7	27	19	15	8
50	18	31	39	18	39	20	18	47	2	18	54	44	19	2	23	19	10	6	19	17	48
53	18	3	11	18	41	54	18	49	37	18	57	20	19	5	2	19	12	44	19	20	27
10	18	36	43	18	44	27	18	52	11	18	59	55	19	7	38	19	15	22	19	23	22
20	18	39	24	18	46	59	18	54	43	19	30	19	10	14	19	17	59	19	25	43	
30	18	41	44	18	49	31	18	57	18	19	5	4	19	12	49	19	20	35	19	24	52
40	18	44	17	18	52	3	18	59	50	19	7	37	19	15	34	19	20	33	19	30	10
50	18	46	43	18	54	33	19	2	21	19	10	10	19	17	48	19	25	39	19	33	10
54	18	49	11	18	57	37	18	49	37	18	57	20	19	5	2	19	12	44	19	20	27
10	18	51	39	18	59	33	19	7	23	19	15	14	19	33	51	19	30	49	19	38	32
20	18	54	7	19	2	0	19	9	51	19	17	45	19	25	36	19	31	27	19	41	19
30	18	56	34	19	4	28	19	12	22	19	20	15	19	38	8	19	36	0	19	43	53
40	18	59	1	19	6	55	19	14	51	19	22	45	19	30	30	19	38	21	19	46	26
50	19	1	27	19	9	33	19	17	19	19	25	14	19	33	3	19	41	19	19	57	1
55	19	3	53	19	11	50	19	19	47	19	27	43	19	35	39	19	43	35	19	51	31
10	19	6	18	19	14	16	19	22	41	19	30	11	19	38	2	19	46	26	19	59	56
20	19	8	43	19	16	42	19	2	41	19	72	39	19	40	37	19	48	36	19	56	21
30	19	11	6	19	19	7	19	27	37	19	35	6	19	43	5	19	59	3	20	7	1
40	19	13	39	19	21	31	19	29	32	19	37	33	19	45	33	20	1	33	20	9	32
50	19	15	52	19	23	53	19	31	57	19	39	59	19	48	0	19	56	51	20	4	20
56	19	18	14	19	26	18	19	34	21	19	42	23	19	50	26	19	58	20	14	32	33
10	19	20	36	19	28	40	19	36	44	19	44	49	19	52	52	20	0	53	20	14	32
20	19	22	57	19	31	3	19	39	7	19	47	12	19	55	33	20	11	25	20	19	29
30	19	25	17	19	33	23	19	41	39	19	49	35	19	57	41	20	5	47	20	13	52
40	19	27	37	19	35	44	19	41	51	19	51	58	19	58	20	20	1	33	20	10	35
50	19	29	56	19	38	4	19	46	12	19	54	20	20	50	26	20	8	58	20	13	57
57	19	32	15	19	40	23	19	48	33	19	56	41	20	51	23	19	58	21	20	37	4
10	19	34	33	19	42	47	19	50	53	19	59	3	20	7	20	15	21	20	13	32	30
20	19	36	50	19	45	1	19	53	13	20	1	24	20	9	35	20	17	46	20	14	36
30	19	39	7	19	47	19	51	33	20	47	19	57	41	20	5	47	20	13	52	10	
40	19	41	23	19	49	36	19	57	50	20	6	3	20	14	16	20	5	20	1	25	35
50	19	43	38	19	51	53	19	46	12	20	50	26	19	58	20	20	8	58	20	13	53
58	19	45	33	19	54	9	20	1	25	20	10	40	20	18	51	20	27	10	43	34	
10	19	48	7	19	56	24	20	4	41	20	12	57	20	21	13	20	29	30	20	51	33
20	19	50	31	19	58	39	20	6	57	20	23	31	20	31	49	20	40	26	20	48	32
30	19	53	34	20	0	53	20	9	12	20	17	30	20	25	40	20	34	7	20	58	59
40	19	54	47	20	3	7	20	11	37	20	19	46	20	23	5	20	44	43	20	53	3
50	19	56	56	20	5	20	13	41	20	23	1	20	30	21	20	38	41	20	47	6	
59	19	59	10	20	7	32	20	15	54	20	24	15	20	32	36	20	40	57	20	55	31
10	19	61	21	20	9	44	20	18	7	20	26	29	20	34	51	20	48	31	21	16	39
20	19	63	31	20	11	55	20	20	19	20	28	42	20	37	5	20	45	28	20	51	48
30	19	65	41	20	12	31	20	20	33	20	20	47	20	39	19	20	47	23	20	53	16
40	19	67	51	20	13	31	20	20	33	20	20	47	20	39	19	20	47	23	20	53	16
50	19	69	58	20	10	32	20	20	35	18	20	43	20	43	10	20	53	21	21	17	26
60	19	72	6	20	10	34	20	20	37	20	20	36	20	45	23	21	25	21	18	8	34
65	66	30	66	20	66	10	66	0	63	50	65	40	65	30	20	0	65	10	65	0	64

	25	10	25	20	25	30	25	40	25	50	26	0	26	10	26	30	26	30	26	40					
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P					
10	19	0 42	19	8	2	19	15	22	19	22	42	19	30	19	37	20	19	44	38	19	51	56			
10	19	3 35	19	10	56	19	18	18	19	25	39	19	32	59	19	40	19	19	47	39	19	54	58		
20	19	6 28	19	13	50	19	21	13	19	28	35	19	35	56	19	43	18	19	50	29	19	55	39		
30	19	9 20	19	16	43	19	24	7	19	31	31	19	38	53	19	46	16	19	53	38	20	59	59		
40	19	12	12	19	19	36	19	27	1	19	34	16	19	41	49	19	49	33	19	56	37	20	59	30	
50	19	15	3	19	22	38	19	29	44	19	37	20	19	44	41	19	52	10	19	59	35	20	61	48	
51	19	17	53	19	25	20	19	32	47	19	40	16	19	47	40	19	55	6	20	2	32	30	17	33	
10	19	20	43	19	28	11	19	35	39	19	43	7	19	50	35	20	15	20	21	20	20	21	20	27	47
20	19	23	32	19	31	2	19	38	21	19	46	0	19	53	29	20	0	57	20	8	25	20	15	33	
30	19	26	31	19	33	52	19	41	23	19	48	51	19	56	23	20	3	52	20	11	21	20	18	50	
40	19	29	9	19	36	41	19	44	43	19	53	44	19	59	13	20	6	46	20	14	16	20	21	46	
50	19	31	57	19	39	30	19	47	3	19	54	35	20	2	7	20	3	39	20	17	11	20	24	42	
52	19	34	44	19	42	18	19	49	52	19	57	26	20	4	59	20	12	32	20	20	5	20	27	37	
10	19	37	30	19	45	6	19	52	41	20	0	36	20	7	50	20	15	24	20	28	58	20	30	31	
20	19	40	26	19	47	53	19	55	29	20	3	5	20	10	40	20	18	16	20	25	53	20	23	35	
30	19	43	1	19	50	39	19	58	17	19	55	24	20	13	30	20	21	7	20	32	42	20	43	54	
40	19	45	46	19	53	25	20	1	4	20	8	42	20	16	19	20	23	57	20	31	35	20	36	48	
50	19	48	30	19	56	10	20	3	50	20	11	29	20	19	8	20	26	47	20	34	26	20	37	34	
53	19	51	14	19	58	55	20	6	36	20	14	16	20	21	56	20	19	39	20	37	16	20	44	55	
10	19	53	57	20	1	39	20	9	21	20	17	2	20	24	41	20	32	25	20	40	6	20	47	46	
20	19	56	39	20	10	43	20	12	6	20	19	48	20	27	31	20	22	13	20	43	11	20	50	36	
30	19	59	21	20	7	6	20	14	50	20	22	33	20	30	17	20	38	0	20	45	44	20	53	51	
40	20	2	2	20	9	48	20	17	33	20	25	18	20	33	20	20	40	47	20	48	32	20	56	31	
50	20	4	43	20	12	30	20	20	16	20	28	3	20	35	48	20	43	23	20	51	19	20	59	41	
54	20	7	23	20	15	18	20	22	58	20	30	45	20	38	32	20	46	19	20	54	6	21	9	31	
10	20	10	3	20	17	52	20	25	40	20	33	28	20	41	16	20	49	4	20	56	52	21	4	39	21
20	20	12	42	20	20	32	20	18	21	20	36	10	20	43	19	20	51	4	20	59	37	21	13	27	21
30	20	15	20	20	32	21	20	31	1	20	38	52	20	46	45	20	54	31	21	12	21	21	23	33	
40	20	17	58	20	25	50	20	33	41	20	41	33	20	49	26	20	57	15	21	5	21	12	21	24	48
50	20	20	35	20	28	28	20	36	20	20	44	13	20	52	6	20	59	38	21	15	42	21	23	34	
55	20	23	11	20	31	5	20	38	59	20	40	58	20	54	47	21	3	40	21	10	33	21	18	26	
10	20	35	47	20	33	42	20	41	37	20	49	32	20	57	27	21	31	5	21	12	16	21	21	37	
20	20	38	21	20	36	18	20	44	14	20	52	11	21	21	1	20	7	21	8	21	15	21	21	37	
30	20	30	50	20	38	54	20	40	53	20	44	39	20	54	21	21	32	21	10	12	21	18	2	21	25
40	20	33	30	20	41	29	20	49	27	20	57	26	21	30	21	21	39	17	21	37	14	21	45	11	
50	20	36	3	20	44	3	20	52	3	21	0	3	21	8	21	16	21	31	4	21	31	58	21		
56	20	38	36	20	46	37	20	54	38	21	2	39	21	10	39	21	21	39	21	26	33	21	47	54	
10	20	41	8	20	49	10	20	57	13	21	5	14	21	13	15	21	21	17	21	19	18	21	37	34	
20	20	43	39	20	51	42	20	59	45	21	7	48	21	15	51	21	23	34	21	31	56	21	31	57	
30	20	46	10	20	54	1	21	3	18	20	10	32	21	18	46	21	26	30	21	34	33	21	36	45	
40	20	48	40	20	56	45	21	4	50	21	13	55	21	21	31	21	29	4	20	57	52	21	21	37	
50	20	51	10	20	59	16	21	7	22	21	15	28	21	23	35	21	31	41	21	39	46	21	47	54	
57	20	53	39	21	11	1	21	9	53	21	13	0	21	26	18	21	34	15	21	42	48	21	38	30	
10	20	53	39	21	11	1	21	14	54	21	23	3	21	31	13	21	39	21	21	56	21	31	57		
20	20	56	36	21	14	45	21	14	54	21	23	3	21	31	13	21	39	21	21	56	21	31	57		
30	21	1	31	21	9	13	21	17	23	21	25	33	21	33	47	21	30	3	21	58	12	21	43		
40	21	2	30	21	11	4	21	19	52	21	25	31	21	36	13	21	44	26	21	52	30	21	46		
50	21	2	35	21	14	4	21	22	20	21	25	32	21	31	48	21	45	13	21	55	8	21	47		
58	21	22	39	21	19	59	21	34	19	21	47	38	21	35	56	21	46	17	21	57	33	21	41		
10	21	25	0	21	33	21	21	41	42	21	37	56	21	46	11	21	54	57	21	0	10	21	8	24	
20	21	31	10	21	31	25	21	39	41	21	37	56	21	46	11	21	54	26	21	10	21	37	21	44	
30	21	31	15	23	23	49	21	32	6	21	40	23	21	48	38	21	56	54	21	51	10	21	36		
40	21	31	17	56	21	30	1	21	34	31	21	42	4	21	51	3	21	59	21	22	7	21	39		
50	21	32	20	18	21	28	36	21	36	55	21	41	32	21	53	31	21	49	21	10	7	21	18		
59	21	22	39	21	19	59	21	34	19	21	47	38	21	35	56	21	46	17	21	57	33	21	41		
10	21	25	5	21	33	21	21	44	42	21	38	56	21	46	11	21	54	26	21	10	21	37	21	44	
20	21	27	20	21	35	42	21	44	4	21	52	25	21	46	22	9	7	21	17	28	21	25	49		
30	21	29	39	21	13	8	21	46	25	21	54	47	21	33	2	21	32	21	32	17	21	46	30		
40	21	31	58	21	10	32	21	48	40	21	57	9	21	36	21	35	3	21	32	21	32	28	21	40	
50	21	33	46	21	42	41	21	51	6	21	59	30	21	7	54	21	46	19	21	44	33	21	47	35	
59	21	30	39	21	15	0	21	53	25	21	31	1	21	41	42	21	46	29	21	13	27	33	21	40	
10	21	25	0	21	33	21	21	41	42	21	39	56	21	46	11	21	54	26	21	10	21	37	21	44	
20	21	27	20	21	35	42	21	44	4	21	52	25	21	46	22	9	7	21	17	28	21	25	49		
30	21	29	39	21	13	8	21	46	25	21	54	47	21	33	2	21	32	21	32	17	21	46	30		
40	21	31	58	21	10	32	21	48	40	21	57	9	21	36	21	35	3	21	32	21	32	28	21	40	
50	21	33	46	21	42	41	21	51	6	21	59	30	21	7	54	21	46	19	21	37	21	44	3		

Tabula Generalis

22 30		23 40		23 50		24 0		24 10		24 20		24 30		24 40		24 50		25 0	
S	M	S	P	M	S	P	M	S	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	
60	20 12 6	20 10 34	20 10 39	20 17 27	20 17 30	20 45 56	20 54 33	21	21 50 31	21 11 16	21 12 42	21 12 8	21 12 8	21 12 8	21 12 8	21 12 8	21 12 8	21 12 8	
10	20 14 13	20 12 43	20 31 11	20 39 39	20 48	20 50 55	20 55 31	21	21 42 13	21 20 41	21 24 57	21 30 14	21 30 14	21 30 14	21 30 14	21 30 14	21 30 14	21 30 14	
20	20 16 20	20 14 50	20 33 29	20 41 49	20 50 17	20 58 46	21	21 7 16	21 11 44	21 24 11	21 32 39	21 34 54	21 34 54	21 34 54	21 34 54	21 34 54	21 34 54	21 34 54	
30	20 18 26	20 16 57	20 35 27	20 43 58	20 52 27	21	21 5 57	21 9 26	21 12 50	21 26 25	21 34 54	21 34 54	21 34 54	21 34 54	21 34 54	21 34 54	21 34 54	21 34 54	
40	20 20 31	20 19 39	20 37 34	20 46 6	20 54 36	21	21 3 7	21 11 39	21 20 8	21 28 38	21 37 8	21 37 8	21 37 8	21 37 8	21 37 8	21 37 8	21 37 8	21 37 8	
50	20 22 36	20 21 9	20 39 41	20 48 13	20 56 45	21	21 5 17	21 12 49	21 22 19	21 30 50	21 39 11	21 43 21	21 43 21	21 43 21	21 43 21	21 43 21	21 43 21	21 43 21	
61	20 24 40	20 32 14	20 41 47	20 50 30	20 58 53	21	21 7 26	21 15 56	21 24 30	21 33	21 41 34	21 41 34	21 41 34	21 41 34	21 41 34	21 41 34	21 41 34	21 41 34	
10	20 26 44	20 35 18	20 43 53	20 52 26	21	21 0	21 9 34	21 18 7	21 26 40	21 35 13	21 43 46	21 43 46	21 43 46	21 43 46	21 43 46	21 43 46	21 43 46	21 43 46	
20	20 28 47	20 37 22	20 45 57	20 54 22	21	21 3 7	21 11 41	21 20 15	21 28 49	21 37 27	21 45 57	21 45 57	21 45 57	21 45 57	21 45 57	21 45 57	21 45 57	21 45 57	
30	20 30 49	20 39 23	20 48 1	20 56 37	21	21 5 13	21 12 48	21 22 23	21 30 31	21 39 33	21 48 8	21 48 8	21 48 8	21 48 8	21 48 8	21 48 8	21 48 8	21 48 8	
40	20 32 51	20 42 28	20 50 5	20 58 48	21	21 7 18	21 15 54	21 24 30	21 33	21 42 42	21 48 18	21 48 18	21 48 18	21 48 18	21 48 18	21 48 18	21 48 18	21 48 18	
50	20 34 52	20 43 30	20 52 8	21 0 41	21	21 9 23	21 18	21 26 37	21 35 14	21 43 51	21 52 27	21 52 27	21 52 27	21 52 27	21 52 27	21 52 27	21 52 27	21 52 27	
62	20 36 52	20 45 31	20 54 10	21 2 48	21 11 27	22	22 0 51	21 28 43	21 37 21	21 45 59	21 54 36	21 54 36	21 54 36	21 54 36	21 54 36	21 54 36	21 54 36	21 54 36	
10	20 38 51	20 47 32	20 56 13	21 4 50	21 13 30	22	22 2 91	21 30 48	21 39 27	21 48 6	21 56 44	21 56 44	21 56 44	21 56 44	21 56 44	21 56 44	21 56 44	21 56 44	
20	20 40 50	20 49 31	20 58 13	21 6 52	21 15 23	21	21 3 23	21 12 58	21 21 41	21 50 12	21 58 51	21 58 51	21 58 51	21 58 51	21 58 51	21 58 51	21 58 51	21 58 51	
30	20 42 48	20 51 31	21 0 13	21 8 53	21 17 35	21	21 6 26	21 16 26	21 34 57	21 43 37	21 52 18	21 52 18	21 52 18	21 52 18	21 52 18	21 52 18	21 52 18	21 52 18	
40	20 44 46	20 53 20	21 2 13	21 10 54	21 19 36	21	21 8 18	21 18 37	21 37 0	21 45 41	21 52 23	21 52 23	21 52 23	21 52 23	21 52 23	21 52 23	21 52 23	21 52 23	
50	20 46 43	20 55 2	21 4 11	21 22 54	21 21 81	21	21 3 20	21 20 21	21 37 7	21 47 45	21 56 27	21 56 27	21 56 27	21 56 27	21 56 27	21 56 27	21 56 27	21 56 27	
63	10 48 40	20 57 21	22 6 9	21 24 53	21 33 37	21	21 3 21	21 14 41	21 49 40	21 58 31	22 7 17	22 7 17	22 7 17	22 7 17	22 7 17	22 7 17	22 7 17	22 7 17	
10	20 50 36	20 59 21	21 8 6	21 16 52	21 25 36	21	21 3 41	21 14 5	21 51 40	22 0 34	22 9 18	22 9 18	22 9 18	22 9 18	22 9 18	22 9 18	22 9 18	22 9 18	
20	20 52 31	21 1 18	21 20 3	21 18 50	21 27 35	21	21 3 20	21 18 42	21 37 5	22 4 36	22 12 21	22 12 21	22 12 21	22 12 21	22 12 21	22 12 21	22 12 21	22 12 21	
30	20 54 26	21 3 33	22 11 5	22 11 53	22 23 43	21	21 3 30	21 10 20	21 47 3	21 55 53	22 3 20	22 3 20	22 3 20	22 3 20	22 3 20	22 3 20	22 3 20	22 3 20	
40	20 56 20	21 5 8	22 1 23	22 1 53	22 1 53	21	21 3 20	21 10 20	21 47 15	21 51 3	22 1 59 53	22 3 20	22 3 20	22 3 20	22 3 20	22 3 20	22 3 20	22 3 20	
50	20 58 13	21 7 2	21 15 50	21 24 39	21 33 17	21	21 3 15	21 12 15	21 42 15	21 51 3	22 1 59 53	22 3 20	22 3 20	22 3 20	22 3 20	22 3 20	22 3 20	22 3 20	
64	21 0 5	21 8 55	21 17 49	21 36 4	21 35 21	21	21 4 11	21 12 41	21 49 1	21 53 1	22 1 50	22 1 50	22 1 50	22 1 50	22 1 50	22 1 50	22 1 50	22 1 50	
10	21 1 57	21 10 48	22 1 19 8	22 1 28 28	21 37 18	21	21 3 17	21 12 46	21 54 8	21 58 2	22 1 38 2	22 1 38 2	22 1 38 2	22 1 38 2	22 1 38 2	22 1 38 2	22 1 38 2	22 1 38 2	
20	21 3 48	21 12 40	21 21 31	21 30 22	21 39 17	21	21 3 17	21 12 46	21 55 45	22 1 45 45	22 1 45 45	22 1 45 45	22 1 45 45	22 1 45 45	22 1 45 45	22 1 45 45	22 1 45 45	22 1 45 45	
30	21 4 39	21 14 31	21 23 23	21 31 15	21 41 41	21	21 3 15	21 12 41	21 49 54	21 58 51	22 1 50 51	22 1 50 51	22 1 50 51	22 1 50 51	22 1 50 51	22 1 50 51	22 1 50 51	22 1 50 51	
40	21 5 39	21 16 31	21 25 23	21 34 8	21 43	21	21 3 15	21 12 41	21 49 54	21 58 51	22 1 50 51	22 1 50 51	22 1 50 51	22 1 50 51	22 1 50 51	22 1 50 51	22 1 50 51	22 1 50 51	
50	21 9 18	21 18 12	21 27 6	21 36 0	21 44 54	21	21 3 15	21 12 47	21 49 54	22 1 50 51	22 1 50 51	22 1 50 51	22 1 50 51	22 1 50 51	22 1 50 51	22 1 50 51	22 1 50 51	22 1 50 51	
65	22 1 12	7	21 2 20	21 37 51	21 46 46	21	21 3 15	21 12 47	21 55 40	22 4 34	22 13 28	22 24 22	22 24 22	22 24 22	22 24 22	22 24 22	22 24 22	22 24 22	
10	21 2 15	21 21 51	21 30 47	21 39 42	21 48 37	21	21 3 15	21 12 47	21 57 32	22 6 27	22 13 25	22 24 17	22 24 17	22 24 17	22 24 17	22 24 17	22 24 17	22 24 17	
20	21 2 19	21 23 39	21 33 26	21 41 22	21 50 28	21	21 3 15	21 12 47	21 59 28	22 8 19	22 17 15	22 23 20	22 23 20	22 23 20	22 23 20	22 23 20	22 23 20	22 23 20	
30	21 2 16	30	21 2 25	21 34 27	21 42 21	21	21 3 15	21 12 47	21 52 18	22 1 14 22	22 10 11	22 19 8	22 28	22 28	22 28	22 28	22 28	22 28	
40	21 2 18	16	21 2 27	21 30 13	21 45 10	21	21 3 15	21 12 47	21 54 7	22 3 22	22 12 3	22 22 1	22 32 0	22 32 0	22 32 0	22 32 0	22 32 0	22 32 0	
50	21 2 20	1	21 2 29	21 37 9	21 46 58	21	21 3 15	21 12 47	21 55 55	22 4 54 22	22 13 52	22 23 31	22 31 49	22 31 49	22 31 49	22 31 49	22 31 49	22 31 49	
66	21 2 21	47	21 2 30 46	21 39 45	21 48 45	21	21 3 15	21 12 47	21 57 44	22 6 43	22 15 42	22 23 44	22 33 34	22 33 34	22 33 34	22 33 34	22 33 34	22 33 34	
10	21 2 23	47	21 2 31 31	21 41 31	21 50 32	21	21 3 15	21 12 47	21 57 44	22 6 43	22 15 42	22 23 44	22 33 34	22 33 34	22 33 34	22 33 34	22 33 34	22 33 34	
20	21 2 25	15	21 3 3 16	21 43 17	21 52 18	21	21 3 15	21 12 47	21 59 28	22 8 19	22 17 15	22 28 20	22 28 20	22 28 20	22 28 20	22 28 20	22 28 20	22 28 20	
30	21 2 26	5	21 3 3 16	21 43 17	21 52 18	21	21 3 15	21 12 47	21 59 28	22 8 19	22 17 15	22 28 20	22 28 20	22 28 20	22 28 20	22 28 20	22 28 20	22 28 20	
40	21 2 28	40	21 3 3 18	21 44 38	21 53 34	21	21 3 15	21 12 47	21 59 28	22 8 19	22 17 15	22 28 20	22 28 20	22 28 20	22 28 20	22 28 20	22 28 20	22 28 20	
50	21 2 30	21	21 3 3 19	21 48 29	21 57 32	21	21 3 15	21 12 47	21 59 28	22 8 19	22 17 15	22 28 20	22 28 20	22 28 20	22 28 20	22 28 20	22 28 20	22 28 20	
68	21 2 41	53	21 3 1 2	22 0 41	22 9 20	22	22 1 18	22 18 29	22 27 37	22 3 6 45	22 4 41 22	22 4 41 22	22 4 41 22	22 4 41 22	22 4 41 22	22 4 41 22	22 4 41 22	22 4 41 22	
10	21 2 43	29	21 3 1 2	22 1 49	22 10 58	22	22 1 20	22 8 22	22 19 17	22 3 6 45	22 4 41 22	22 4 41 22	22 4 41 22	22 4 41 22	22 4 41 22	22 4 41 22	22 4 41 22	22 4 41 22	
20	21 2 45	41	21 3 1 15	22 3 20	22 12 36	22	22 1 20	22 8 22	22 19 17	22 3 6 45	22 4 41 22	22 4 41 22	22 4 41 22	22 4 41 22	22 4 41 22	22 4 41 22	22 4 41 22	22 4 41 22	
30	21 2 47	43	21 3 1 15	22 3 20	22 12 36	22	22 1 20	22 8 22	22 19 17	22 3 6 45	22 4 41 22	22 4 41 22	22 4 41 22	22 4 41 22	22 4 41 22	22 4 41 22	22 4 41 22	22 4 41 22	
40	21 2 48	13	21 3 1 15	22 6 37	22 15 49	22	22 1 20	22 8 22	22 19 17	22 3 6 45	22 4 41 22	22 4 41 22	22 4 41 22	22 4 41 22	22 4 41 22	22 4 41 22	22 4 41 22	22 4 41 22	
50	21 2 49	40	21 3 1 15	22 8 11	22 17 35	22	22 1 20	22 8 22	22 19 17	22 3 6 45	22 4 41 22	22 4 41 22	22 4 41 22	22 4 41 22	22 4 41 22	22 4 41 22	22 4 41 22	22 4 41 22	
69	21 2 51	19	22 0 33	22 9 46	22 19 0	22	22 1 20	22 8 22	22 19 17	22 3 6 45	22 4 41 22	22 4 41 22	22 4 41 22	22 4 41 22	22				

16 10	25 30	25 30	25 40	25 50	26 0	26 10	26 20	26 30	26 40
P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S
60 24 36 34	21 45 0	24 53 25	23 1 51	23 10 16	22 18 41	22 27 6	22 35 31	22 43 55	22 52 29
10 23 38 51	21 47 18	23 55 44	22 4 21	23 12 37	22 21 3	23 29 39	22 37 55	22 46 20	22 54 45
20 21 41 7	21 49 35	23 58 2	23 6 30	23 14 57	23 23 34	23 31 51	22 40 18	22 48 44	22 57 10
30 21 43 22	21 51 51	23 0 19	22 8 48	22 17 10	22 25 44	22 34 13	22 42 40	22 51 7	22 59 34
40 21 43 37	21 54 7	23 2 36	23 11 6	23 19 35	22 28 4	22 36 33	22 45 2	22 53 30	23 1 58
50 21 47 51	21 56 22	23 4 53	23 13 22	23 31 53	23 30 23	23 38 53	23 47 23	23 55 52	23 4 31
61 21 50 5	21 58 37	23 7 8	23 15 40	23 24 11	23 3 43	23 41 13	22 49 43	22 58 13	23 6 43
10 21 52 18	23 0 51	23 9 23	23 17 56	23 36 28	23 35 0	23 43 32	23 52 3	23 6 34	23 9 5
20 21 54 30	23 3 4	23 11 37	23 20 11	23 28 44	23 37 17	23 45 50	23 54 23	23 6 54	23 11 26
30 21 56 42	23 5 17	23 13 51	23 21 26	23 31 0	23 39 33	23 48 7	22 56 40	22 5 13	23 3 40
40 21 58 53	23 7 29	23 16 16	24 24 40	23 33 15	23 41 9	23 50 23	23 58 57	23 7 31	23 16 5
50 22 1 4	23 9 40	23 18 16	23 26 53	23 35 29	23 44 4	23 53 39	23 1 14	23 9 49	23 18 3
62 22 3 14	22 11 51	23 10 38	23 39 5	23 37 43	22 46 18	23 54 54	23 3 30	23 13 6	23 20 41
10 22 5 23	22 14 1	23 19 33	23 1 17	23 39 55	23 48 3	22 57 9	23 5 45	23 14 22	23 22 58
20 22 7 31	22 16 19	23 24 49	23 32 8	23 42 7	23 50 45	23 59 23	23 8 0	23 16 38	23 25 15
30 22 9 39	22 18 19	23 36 58	23 35 38	23 44 18	23 53 57	23 1 16	23 10 14	23 18 53	23 27 31
40 22 11 46	22 23 27	23 39 7	23 37 48	23 40 38	23 55 8	23 3 48	23 1 27	23 11 7	23 29 46
50 22 13 52	22 32 34	23 31 15	23 39 57	23 40 39	23 57 19	23 6 0	23 14 40	23 23 21	23 3 21
63 22 15 57	22 34 40	23 33 23	23 41 2	23 50 47	23 59 19	23 8 11	23 16 51	23 25 34	23 34 15
10 22 18 3	22 36 46	23 35 29	24 4 13	23 52 55	23 1 38	23 10 21	23 19 3	23 27 46	23 36 18
20 22 20 6	22 38 51	23 37 35	23 46 19	23 55 3	23 3 47	23 11 30	23 21 13	23 29 57	23 38 40
30 22 22 9	22 30 55	23 39 40	24 48 25	25 57 10	23 5 55	23 14 39	23 33 23	23 33 8	23 40 53
40 22 24 13	22 32 58	23 41 44	23 50 30	23 59 16	23 8 2	23 16 47	23 35 33	23 34 18	23 43 3
50 22 36 14	22 35 3	23 42 48	23 58 35	23 1 31	23 10 8	23 18 54	23 37 40	23 36 27	23 45 13
30 22 22 9	22 30 55	23 39 40	24 48 25	25 57 10	23 5 55	23 14 39	23 33 23	23 33 8	23 40 53
40 22 24 13	22 32 58	23 41 44	23 50 30	23 59 16	23 8 2	23 16 47	23 35 33	23 34 18	23 43 3
50 22 36 14	22 35 3	23 42 48	23 58 35	23 1 31	23 10 8	23 18 54	23 37 40	23 36 27	23 45 13
30 22 22 9	22 30 55	23 39 40	24 48 25	25 57 10	23 5 55	23 14 39	23 33 23	23 33 8	23 40 53
40 22 24 13	22 32 58	23 41 44	23 50 30	23 59 16	23 8 2	23 16 47	23 35 33	23 34 18	23 43 3
50 22 36 14	22 35 3	23 42 48	23 58 35	23 1 31	23 10 8	23 18 54	23 37 40	23 36 27	23 45 13
30 22 22 9	22 30 55	23 39 40	24 48 25	25 57 10	23 5 55	23 14 39	23 33 23	23 33 8	23 40 53
40 22 24 13	22 32 58	23 41 44	23 50 30	23 59 16	23 8 2	23 16 47	23 35 33	23 34 18	23 43 3
50 22 36 14	22 35 3	23 42 48	23 58 35	23 1 31	23 10 8	23 18 54	23 37 40	23 36 27	23 45 13
30 22 22 9	22 30 55	23 39 40	24 48 25	25 57 10	23 5 55	23 14 39	23 33 23	23 33 8	23 40 53
40 22 24 13	22 32 58	23 41 44	23 50 30	23 59 16	23 8 2	23 16 47	23 35 33	23 34 18	23 43 3
50 22 36 14	22 35 3	23 42 48	23 58 35	23 1 31	23 10 8	23 18 54	23 37 40	23 36 27	23 45 13
30 22 22 9	22 30 55	23 39 40	24 48 25	25 57 10	23 5 55	23 14 39	23 33 23	23 33 8	23 40 53
40 22 24 13	22 32 58	23 41 44	23 50 30	23 59 16	23 8 2	23 16 47	23 35 33	23 34 18	23 43 3
50 22 36 14	22 35 3	23 42 48	23 58 35	23 1 31	23 10 8	23 18 54	23 37 40	23 36 27	23 45 13
30 22 22 9	22 30 55	23 39 40	24 48 25	25 57 10	23 5 55	23 14 39	23 33 23	23 33 8	23 40 53
40 22 24 13	22 32 58	23 41 44	23 50 30	23 59 16	23 8 2	23 16 47	23 35 33	23 34 18	23 43 3
50 22 36 14	22 35 3	23 42 48	23 58 35	23 1 31	23 10 8	23 18 54	23 37 40	23 36 27	23 45 13
30 22 22 9	22 30 55	23 39 40	24 48 25	25 57 10	23 5 55	23 14 39	23 33 23	23 33 8	23 40 53
40 22 24 13	22 32 58	23 41 44	23 50 30	23 59 16	23 8 2	23 16 47	23 35 33	23 34 18	23 43 3
50 22 36 14	22 35 3	23 42 48	23 58 35	23 1 31	23 10 8	23 18 54	23 37 40	23 36 27	23 45 13
30 22 22 9	22 30 55	23 39 40	24 48 25	25 57 10	23 5 55	23 14 39	23 33 23	23 33 8	23 40 53
40 22 24 13	22 32 58	23 41 44	23 50 30	23 59 16	23 8 2	23 16 47	23 35 33	23 34 18	23 43 3
50 22 36 14	22 35 3	23 42 48	23 58 35	23 1 31	23 10 8	23 18 54	23 37 40	23 36 27	23 45 13
30 22 22 9	22 30 55	23 39 40	24 48 25	25 57 10	23 5 55	23 14 39	23 33 23	23 33 8	23 40 53
40 22 24 13	22 32 58	23 41 44	23 50 30	23 59 16	23 8 2	23 16 47	23 35 33	23 34 18	23 43 3
50 22 36 14	22 35 3	23 42 48	23 58 35	23 1 31	23 10 8	23 18 54	23 37 40	23 36 27	23 45 13
30 22 22 9	22 30 55	23 39 40	24 48 25	25 57 10	23 5 55	23 14 39	23 33 23	23 33 8	23 40 53
40 22 24 13	22 32 58	23 41 44	23 50 30	23 59 16	23 8 2	23 16 47	23 35 33	23 34 18	23 43 3
50 22 36 14	22 35 3	23 42 48	23 58 35	23 1 31	23 10 8	23 18 54	23 37 40	23 36 27	23 45 13
30 22 22 9	22 30 55	23 39 40	24 48 25	25 57 10	23 5 55	23 14 39	23 33 23	23 33 8	23 40 53
40 22 24 13	22 32 58	23 41 44	23 50 30	23 59 16	23 8 2	23 16 47	23 35 33	23 34 18	23 43 3
50 22 36 14	22 35 3	23 42 48	23 58 35	23 1 31	23 10 8	23 18 54	23 37 40	23 36 27	23 45 13
30 22 22 9	22 30 55	23 39 40	24 48 25	25 57 10	23 5 55	23 14 39	23 33 23	23 33 8	23 40 53
40 22 24 13	22 32 58	23 41 44	23 50 30	23 59 16	23 8 2	23 16 47	23 35 33	23 34 18	23 43 3
50 22 36 14	22 35 3	23 42 48	23 58 35	23 1 31	23 10 8	23 18 54	23 37 40	23 36 27	23 45 13
30 22 22 9	22 30 55	23 39 40	24 48 25	25 57 10	23 5 55	23 14 39	23 33 23	23 33 8	23 40 53
40 22 24 13	22 32 58	23 41 44	23 50 30	23 59 16	23 8 2	23 16 47	23 35 33	23 34 18	23 43 3
50 22 36 14	22 35 3	23 42 48	23 58 35	23 1 31	23 10 8	23 18 54	23 37 40	23 36 27	23 45 13
30 22 22 9	22 30 55	23 39 40	24 48 25	25 57 10	23 5 55	23 14 39	23 33 23	23 33 8	23 40 53
40 22 24 13	22 32 58	23 41 44	23 50 30	23 59 16	23 8 2	23 16 47	23 35 33	23 34 18	23 43 3
50 22 36 14	22 35 3	23 42 48	23 58 35	23 1 31	23 10 8	23 18 54	23 37 40	23 36 27	23 45 13
30 22 22 9	22 30 55	23 39 40	24 48 25	25 57 10	23 5 55	23 14 39	23 33 23	23 33 8	23 40 53
40 22 24 13	22 32 58	23 41 44	23 50 30	23 59 16	23 8 2	23 16 47	23 35 33	23 34 18	23 43 3
50 22 36 14	22 35 3	23 42 48	23 58 35	23 1 31	23 10 8	23 18 54	23 37 40	23 36 27	23 45 13
30 22 22 9	22 30 55	23 39 40	24 48 25	25 57 10	23 5 55	23 14 39	23 33 23	23 33 8	23 40 53
40 22 24 13	22 32 58	23 41 44	23 50 30	23 59 16	23 8 2	23 16 47	23 35 33	23 34 18	23 43 3
50 22 36 14	22 35 3	23 42 48	23 58 35	23 1 31	23 10 8	23 18 54	23 37 40	23 36 27	23 45 13
30 22 22 9	22 30 55	23 39 40	24 48 25	25 57 10	23 5 55	23 14 39	23 33 23	23 33 8	23 40 53
40 22 24 13	22 32 58	23 41 44	23 50 30	23 59 16	23 8 2	23 16 47	23 35 33	23 34 18	23 43 3
50 22 36 14	22 35 3	23 42 48	23 58 35	23 1 31	23 10 8	23 18 54	23 37 40	23 36 27	23 45 13
30 22 22 9	22 30 55	23 39 40	24 48 25	25 57 10	23 5 55	23 14 39	23 33 23	23 33 8	23 40 53
40 22 24 13	22 32 58	23 41 44	23 50 30	23 59 16	23 8 2	23 16 47	23 35 33	23 34 18	23 43 3
50 22 36 14	22 35 3	23 42 48	23 58 35	23 1 31	23 10 8	23 18 54	23 37 40	23 36 27	23 45 13
30 22 22 9	22 30 55	23 39 40	24 48 25	25 57 10	23 5 55	23 14 39	23 33 23	23 33 8	23 40 53
40 22 24 13	22 32 58	23 41 44	23 50 30	23 59 16	23 8 2	23 16 47	23 35 33	23 34 18	23 43 3
50 22 36 14	22 35 3	23 42 48	23 58 35	23 1 31	23 10 8	23 18 54	23 37 40	23 36 27	23 45 13
30 22 22 9	22 30 55	23 39 40	24 48 25	25 57 10	23 5 55	23 14 39	23 33 23	23 33 8	23 40 53
40 22 24 13	22 32 58	23 41 44	23 50 30	23 59 16	23 8 2	23 16 47	23 35 33	23 34 18	23 43 3
50 22 36 14	22 35 3	23 42 48	23 58 35	23 1 31	23 10 8	23 18 54	23 37 40	23 36 27	23 45 13
30 22 22 9	22 30 55	23 39 40	24 48 25	25 57 10	23 5 55	23 14 39	23 33 23	23 33 8	23 40 53
40 22 24 13	22 32 58	23 41 44	23 50 30	23 59 16	23 8 2	23 16 47	23 35 33	23 34 18	23 43 3
50 22 36 14	22 35 3	23 42 48	23 58 35	23 1 31	23 10 8	23 18 54	23 37 40	23 36 27	23 45 13
30 22 22 9	22 30 55	23 39 40	24 48 25	25 57 10	23 5 55	23 14 39	23 3		

Tabula Generalis

	23 30	23 40	23 50	24 0	24 10	24 20	24 30	24 40	24 50	24 60	24 70
	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S
70	0 0 0	0 1 2	0 2 3	0 3 4	0 4 5	0 5 6	0 6 7	0 7 8	0 8 9	0 9 10	0 10 11
10	0 2 0	0 3 1	0 4 2	0 5 3	0 6 4	0 7 5	0 8 6	0 9 7	0 10 8	0 11 9	0 12 10
20	0 4 0	0 5 1	0 6 2	0 7 3	0 8 4	0 9 5	0 10 6	0 11 7	0 12 8	0 13 9	0 14 10
30	0 6 0	0 7 1	0 8 2	0 9 3	0 10 4	0 11 5	0 12 6	0 13 7	0 14 8	0 15 9	0 16 10
40	0 8 0	0 9 1	0 10 2	0 11 3	0 12 4	0 13 5	0 14 6	0 15 7	0 16 8	0 17 9	0 18 10
50	0 10 0	0 11 1	0 12 2	0 13 3	0 14 4	0 15 5	0 16 6	0 17 7	0 18 8	0 19 9	0 20 10
70	0 12 0	0 13 1	0 14 2	0 15 3	0 16 4	0 17 5	0 18 6	0 19 7	0 20 8	0 21 9	0 22 10
10	0 14 0	0 15 1	0 16 2	0 17 3	0 18 4	0 19 5	0 20 6	0 21 7	0 22 8	0 23 9	0 24 10
20	0 16 0	0 17 1	0 18 2	0 19 3	0 20 4	0 21 5	0 22 6	0 23 7	0 24 8	0 25 9	0 26 10
30	0 18 0	0 19 1	0 20 2	0 21 3	0 22 4	0 23 5	0 24 6	0 25 7	0 26 8	0 27 9	0 28 10
40	0 20 0	0 21 1	0 22 2	0 23 3	0 24 4	0 25 5	0 26 6	0 27 7	0 28 8	0 29 9	0 30 10
50	0 22 0	0 23 1	0 24 2	0 25 3	0 26 4	0 27 5	0 28 6	0 29 7	0 30 8	0 31 9	0 32 10
70	0 24 0	0 25 1	0 26 2	0 27 3	0 28 4	0 29 5	0 30 6	0 31 7	0 32 8	0 33 9	0 34 10
10	0 26 0	0 27 1	0 28 2	0 29 3	0 30 4	0 31 5	0 32 6	0 33 7	0 34 8	0 35 9	0 36 10
20	0 28 0	0 29 1	0 30 2	0 31 3	0 32 4	0 33 5	0 34 6	0 35 7	0 36 8	0 37 9	0 38 10
30	0 30 0	0 31 1	0 32 2	0 33 3	0 34 4	0 35 5	0 36 6	0 37 7	0 38 8	0 39 9	0 40 10
40	0 32 0	0 33 1	0 34 2	0 35 3	0 36 4	0 37 5	0 38 6	0 39 7	0 40 8	0 41 9	0 42 10
50	0 34 0	0 35 1	0 36 2	0 37 3	0 38 4	0 39 5	0 40 6	0 41 7	0 42 8	0 43 9	0 44 10
70	0 36 0	0 37 1	0 38 2	0 39 3	0 40 4	0 41 5	0 42 6	0 43 7	0 44 8	0 45 9	0 46 10
10	0 38 0	0 39 1	0 40 2	0 41 3	0 42 4	0 43 5	0 44 6	0 45 7	0 46 8	0 47 9	0 48 10
20	0 40 0	0 41 1	0 42 2	0 43 3	0 44 4	0 45 5	0 46 6	0 47 7	0 48 8	0 49 9	0 50 10
30	0 42 0	0 43 1	0 44 2	0 45 3	0 46 4	0 47 5	0 48 6	0 49 7	0 50 8	0 51 9	0 52 10
40	0 44 0	0 45 1	0 46 2	0 47 3	0 48 4	0 49 5	0 50 6	0 51 7	0 52 8	0 53 9	0 54 10
50	0 46 0	0 47 1	0 48 2	0 49 3	0 50 4	0 51 5	0 52 6	0 53 7	0 54 8	0 55 9	0 56 10
70	0 48 0	0 49 1	0 50 2	0 51 3	0 52 4	0 53 5	0 54 6	0 55 7	0 56 8	0 57 9	0 58 10
10	0 50 0	0 51 1	0 52 2	0 53 3	0 54 4	0 55 5	0 56 6	0 57 7	0 58 8	0 59 9	0 60 10
20	0 52 0	0 53 1	0 54 2	0 55 3	0 56 4	0 57 5	0 58 6	0 59 7	0 60 8	0 61 9	0 62 10
30	0 54 0	0 55 1	0 56 2	0 57 3	0 58 4	0 59 5	0 60 6	0 61 7	0 62 8	0 63 9	0 64 10
40	0 56 0	0 57 1	0 58 2	0 59 3	0 60 4	0 61 5	0 62 6	0 63 7	0 64 8	0 65 9	0 66 10
50	0 58 0	0 59 1	0 60 2	0 61 3	0 62 4	0 63 5	0 64 6	0 65 7	0 66 8	0 67 9	0 68 10
70	0 60 0	0 61 1	0 62 2	0 63 3	0 64 4	0 65 5	0 66 6	0 67 7	0 68 8	0 69 9	0 70 10
10	0 62 0	0 63 1	0 64 2	0 65 3	0 66 4	0 67 5	0 68 6	0 69 7	0 70 8	0 71 9	0 72 10
20	0 64 0	0 65 1	0 66 2	0 67 3	0 68 4	0 69 5	0 70 6	0 71 7	0 72 8	0 73 9	0 74 10
30	0 66 0	0 67 1	0 68 2	0 69 3	0 70 4	0 71 5	0 72 6	0 73 7	0 74 8	0 75 9	0 76 10
40	0 68 0	0 69 1	0 70 2	0 71 3	0 72 4	0 73 5	0 74 6	0 75 7	0 76 8	0 77 9	0 78 10
50	0 70 0	0 71 1	0 72 2	0 73 3	0 74 4	0 75 5	0 76 6	0 77 7	0 78 8	0 79 9	0 80 10
70	0 72 0	0 73 1	0 74 2	0 75 3	0 76 4	0 77 5	0 78 6	0 79 7	0 80 8	0 81 9	0 82 10
10	0 74 0	0 75 1	0 76 2	0 77 3	0 78 4	0 79 5	0 80 6	0 81 7	0 82 8	0 83 9	0 84 10
20	0 76 0	0 77 1	0 78 2	0 79 3	0 80 4	0 81 5	0 82 6	0 83 7	0 84 8	0 85 9	0 86 10
30	0 78 0	0 79 1	0 80 2	0 81 3	0 82 4	0 83 5	0 84 6	0 85 7	0 86 8	0 87 9	0 88 10
40	0 80 0	0 81 1	0 82 2	0 83 3	0 84 4	0 85 5	0 86 6	0 87 7	0 88 8	0 89 9	0 90 10
50	0 82 0	0 83 1	0 84 2	0 85 3	0 86 4	0 87 5	0 88 6	0 89 7	0 90 8	0 91 9	0 92 10
70	0 84 0	0 85 1	0 86 2	0 87 3	0 88 4	0 89 5	0 90 6	0 91 7	0 92 8	0 93 9	0 94 10
10	0 86 0	0 87 1	0 88 2	0 89 3	0 90 4	0 91 5	0 92 6	0 93 7	0 94 8	0 95 9	0 96 10
20	0 88 0	0 89 1	0 90 2	0 91 3	0 92 4	0 93 5	0 94 6	0 95 7	0 96 8	0 97 9	0 98 10
30	0 90 0	0 91 1	0 92 2	0 93 3	0 94 4	0 95 5	0 96 6	0 97 7	0 98 8	0 99 9	0 100 10
40	0 92 0	0 93 1	0 94 2	0 95 3	0 96 4	0 97 5	0 98 6	0 99 7	0 100 8	0 101 9	0 102 10
50	0 94 0	0 95 1	0 96 2	0 97 3	0 98 4	0 99 5	0 100 6	0 101 7	0 102 8	0 103 9	0 104 10
70	0 96 0	0 97 1	0 98 2	0 99 3	0 100 4	0 101 5	0 102 6	0 103 7	0 104 8	0 105 9	0 106 10
10	0 98 0	0 99 1	0 100 2	0 101 3	0 102 4	0 103 5	0 104 6	0 105 7	0 106 8	0 107 9	0 108 10
20	0 100 0	0 101 1	0 102 2	0 103 3	0 104 4	0 105 5	0 106 6	0 107 7	0 108 8	0 109 9	0 110 10
30	0 102 0	0 103 1	0 104 2	0 105 3	0 106 4	0 107 5	0 108 6	0 109 7	0 110 8	0 111 9	0 112 10
40	0 104 0	0 105 1	0 106 2	0 107 3	0 108 4	0 109 5	0 110 6	0 111 7	0 112 8	0 113 9	0 114 10
50	0 106 0	0 107 1	0 108 2	0 109 3	0 110 4	0 111 5	0 112 6	0 113 7	0 114 8	0 115 9	0 116 10
70	0 108 0	0 109 1	0 110 2	0 111 3	0 112 4	0 113 5	0 114 6	0 115 7	0 116 8	0 117 9	0 118 10
10	0 110 0	0 111 1	0 112 2	0 113 3	0 114 4	0 115 5	0 116 6	0 117 7	0 118 8	0 119 9	0 120 10
20	0 112 0	0 113 1	0 114 2	0 115 3	0 116 4	0 117 5	0 118 6	0 119 7	0 120 8	0 121 9	0 122 10
30	0 114 0	0 115 1	0 116 2	0 117 3	0 118 4	0 119 5	0 120 6	0 121 7	0 122 8	0 123 9	0 124 10
40	0 116 0	0 117 1	0 118 2	0 119 3	0 120 4	0 121 5	0 122 6	0 123 7	0 124 8	0 125 9	0 126 10
50	0 118 0	0 119 1	0 120 2	0 121 3	0 122 4	0 123 5	0 124 6	0 125 7	0 126 8	0 127 9	0 128 10
70	0 120 0	0 121 1	0 122 2	0 123 3	0 124 4	0 125 5	0 126 6	0 127 7	0 128 8	0 129 9	0 130 10
10	0 122 0	0 123 1	0 124 2	0 125 3	0 126 4	0 127 5	0 128 6	0 129 7	0 130 8	0 131 9	0 132 10
20	0 124 0	0 125 1	0 126 2	0 127 3	0 128 4	0 129 5	0 130 6	0 131 7	0 132 8	0 133 9	0 134 10
30	0 126 0	0 127 1	0 128 2	0 129 3	0 130 4	0 131 5	0 132 6	0 133 7	0 134 8	0 135 9	0 136 10
40	0 128 0	0 129 1	0 130 2	0 131 3	0 132 4	0 133 5	0 134 6	0 135 7	0 136 8	0 137 9	0 138 10
50	0 130 0	0 131 1	0 132 2	0 133 3	0 134 4	0 135 5	0 136 6	0 137 7	0 138 8	0 139 9	0 140 10
70	0 132 0	0 133 1	0 134 2	0 135 3	0 136 4	0 137 5	0 138 6	0 139 7	0 140 8	0 141 9	0 142 10
10	0 134 0	0 135 1	0 136 2	0 137 3	0 138 4	0 139 5	0 140 6	0 141 7	0 142 8	0 143 9	0 144 10
20	0 136 0	0 137 1	0 138 2	0 139 3	0 140 4	0 141 5	0 142 6	0 143 7	0 144 8	0 145 9	0 146 10
30	0 138 0	0 139 1	0 140 2	0 141 3	0 142 4	0 143 5	0 144 6	0 145 7	0 146 8	0 147 9	0 148 10
40	0 140 0	0 141 1	0 142 2	0 143 3	0 144 4	0 145 5	0 146 6	0 147 7	0 148 8	0 149 9	0 150 10
50	0 142 0	0 143 1	0 144 2	0 145 3	0 146 4	0 147 5	0 148 6	0 149 7	0 150 8	0 151 9	0 152 10
70	0 144 0	0 145 1	0 146 2	0 147 3	0 148 4	0 149 5	0 150 6	0 151 7	0 152 8	0 153 9	0 154 10
10	0 146 0	0 147 1	0 148 2	0 149 3	0 150 4	0 151 5	0 152 6	0 153 7	0 154 8	0 155 9	0 156 10
20	0 148 0	0 149 1	0 150 2	0 151 3	0 152 4	0 153 5	0 154 6	0 155 7	0 156 8	0 157 9	0 158 10
30	0 150 0	0 151 1	0 152 2	0 153 3	0 154 4	0 155 5	0 156 6	0 157 7	0 158 8	0 159 9	0 160 10
40	0 152 0	0 153 1	0 154 2	0 155 3	0 156 4	0 157 5	0 158 6	0 159 7	0 160 8	0 161 9	0 162 10
50	0 154 0	0 155 1	0 156 2	0 157 3	0 158 4	0 159 5	0 160 6	0 161 7	0 162 8	0 163 9	0 164 10
70	0 156 0	0 157 1	0 158 2	0 159 3	0 160 4	0 161 5	0 162 6	0 163 7	0 164 8	0 165 9	0 166 10
10	0 158 0	0 159 1	0 160 2	0 161 3	0 162 4	0 163 5	0 164 6	0 165 7	0 166 8	0 167 9	0 168 10
20	0 160 0	0 161 1	0 162 2	0 163 3	0 164 4	0 165 5	0 166 6	0 167 7	0 168 8	0 169 9	0 170 10
30	0 162 0	0 163 1	0 164 2	0 165 3	0 166 4	0 167 5	0 168 6	0 169 7	0 170 8	0 171 9	0 172 10
40	0 164 0	0 165 1	0 166 2	0 167 3	0 168 4	0 169 5	0 170 6	0 171 7	0 172 8	0 173 9	0 174 10
50	0 166 0	0 167 1	0 168 2	0 169 3	0 170 4	0 171 5	0 172 6	0 173 7	0 174 8	0 175 9	0 176 10
70	0 168 0	0 169 1	0 170 2	0 171 3	0 172 4	0 173 5	0 174 6	0 175 7	0 176 8	0 177 9	0 178 10
10	0 17										

	25	10	25	30	25	40	25	50	25	0	25	10	25	30	25	40			
	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	
23	33	13	23	42	29	23	51	45	24	1	23	40	18	24	39	34	24	28	50
10	23	34	47	23	44	4	23	53	21	24	1	39	11	56	24	21	12	24	30
20	23	36	21	23	45	39	23	44	56	24	4	25	2	13	23	24	22	50	
30	23	37	54	23	47	13	23	56	31	24	5	50	24	25	9	24	24	27	
40	23	39	27	23	48	46	23	58	5	24	7	25	24	46	4	24	26	3	
50	23	40	59	23	50	19	23	59	38	24	8	59	24	18	18	24	27	38	
71	23	43	30	23	51	51	23	44	11	24	1	10	32	24	19	52	24	47	
10	23	44	0	23	53	22	23	4	43	24	12	4	21	23	24	40	24	49	
20	23	45	30	23	54	52	24	4	4	24	13	36	24	32	57	24	41	41	
30	23	46	59	23	55	22	24	5	44	24	14	36	24	32	20	24	41	41	
40	23	48	27	23	57	51	24	6	37	24	16	37	24	26	10	24	44	47	
50	23	49	55	23	59	19	24	8	42	24	18	6	24	27	30	24	30	54	
72	23	51	23	24	40	40	24	10	10	24	19	55	24	18	59	24	47	47	
10	23	52	48	24	42	3	23	41	37	24	21	3	20	38	24	48	49	49	
20	23	54	13	24	43	39	24	13	4	24	22	30	24	31	56	24	41	41	
30	23	55	37	24	5	42	24	14	30	24	23	56	24	33	23	24	42	49	
40	23	57	1	24	6	28	24	15	55	24	25	23	24	34	49	24	44	16	
50	23	58	24	24	7	51	24	17	19	24	26	47	24	36	19	24	45	45	
73	23	59	46	24	9	14	24	18	43	24	38	13	24	37	39	24	47	47	
10	24	1	7	24	10	36	24	20	5	24	31	3	20	38	24	48	31	48	
20	24	3	27	24	11	57	24	11	57	24	21	37	24	20	47	25	0	12	
30	24	4	47	24	13	17	24	12	48	24	32	17	24	41	48	24	51	51	
40	24	5	6	24	14	36	24	14	28	24	23	56	24	33	23	24	42	49	
50	24	6	24	24	15	55	24	25	27	24	34	58	24	44	39	24	45	45	
74	24	7	41	24	17	13	24	26	45	24	36	17	24	44	39	24	45	45	
10	24	8	57	24	18	30	24	28	3	24	37	36	24	47	48	25	7	29	
20	24	20	13	24	19	47	24	29	20	24	38	14	24	48	49	25	8	94	
30	24	21	43	24	21	43	24	30	36	24	40	11	24	49	49	25	9	14	
40	24	22	42	24	22	18	24	31	51	24	41	27	24	51	50	24	50	50	
50	24	23	56	24	23	32	24	33	6	24	42	42	24	52	16	24	52	52	
75	24	24	15	24	24	45	24	34	20	24	43	56	24	53	31	25	0	47	
10	24	26	11	24	25	55	24	35	33	24	41	27	24	51	50	24	52	52	
20	24	27	12	24	27	9	24	36	45	24	46	23	24	53	53	24	47	47	
30	24	28	43	24	28	20	24	37	56	24	47	34	24	57	10	25	0	46	
40	24	29	19	24	29	30	24	39	7	24	48	45	24	58	23	25	21	21	
50	24	29	21	24	30	39	24	40	17	24	49	55	24	59	17	25	22	33	
76	24	22	9	24	31	48	24	41	46	24	51	53	24	50	47	25	33	33	
10	24	23	16	24	32	56	24	42	34	24	52	14	25	15	52	25	23	49	
20	24	24	23	24	34	54	24	43	42	24	53	16	25	1	51	25	11	55	
30	24	25	43	24	28	20	24	37	56	24	47	34	24	57	10	25	22	22	
40	24	26	34	24	36	13	24	45	55	24	55	35	24	55	31	25	31	51	
50	24	27	38	24	37	20	24	47	0	24	56	41	25	6	12	25	23	49	
77	24	28	42	24	38	24	24	48	5	24	57	46	25	7	28	25	23	47	
10	24	29	45	24	39	27	24	49	9	24	58	50	25	8	33	25	23	48	
20	24	30	47	24	40	39	24	50	13	24	59	53	25	9	37	25	23	49	
30	24	31	48	24	41	31	24	51	16	24	59	53	25	10	41	25	23	51	
40	24	32	48	24	42	32	24	52	25	24	58	55	25	11	41	25	23	52	
50	24	33	48	24	43	33	24	53	15	24	59	55	25	12	41	25	23	52	
78	24	34	47	24	44	31	24	54	15	24	59	59	25	13	43	25	23	52	
10	24	35	45	24	45	45	24	55	14	24	58	60	25	14	43	25	23	53	
20	24	36	43	24	46	27	24	56	12	25	57	57	25	15	42	25	23	53	
30	24	37	38	24	47	24	24	57	9	25	55	55	25	16	40	25	23	53	
40	24	38	34	24	48	20	24	58	5	25	52	52	25	17	37	25	23	54	
50	24	39	29	24	49	15	24	59	1	25	58	38	25	18	30	25	23	54	
79	24	40	23	24	50	9	24	59	56	25	9	43	25	49	39	25	23	55	
10	24	41	16	24	51	3	25	50	25	20	37	25	20	24	50	25	23	56	
20	24	42	9	24	51	56	25	1	43	25	11	31	25	21	18	25	23	56	
30	24	43	1	24	52	48	25	2	35	25	12	24	25	22	21	25	23	57	
40	24	44	3	24	53	39	25	3	27	25	13	20	25	23	2	25	23	58	
50	24	44	42	24	54	39	25	4	18	25	14	7	25	23	53	25	23	58	
80	24	45	3	24	55	19	25	5	6	25	14	57	25	24	40	25	23	59	

Tabula Generalis

	23	30	23	40	23	50	24	0	24	10	24	20	24	30	24	40	24	50	25	0				
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S				
23	7	19	23	17	8	23	26	57	23	36	46	23	46	35	23	56	24	6	14	24	16			
10	23	8	23	17	53	23	27	42	23	37	32	23	47	21	23	57	24	7	13	24	16			
20	23	8	48	23	18	33	23	28	77	23	38	17	23	48	7	23	57	24	7	47	24	17		
30	23	9	31	23	19	21	23	29	11	23	39	1	23	48	3	23	58	24	8	32	24	16		
40	23	10	13	23	20	4	23	29	94	23	39	45	23	49	36	23	59	24	9	17	24	19		
50	23	10	55	23	20	45	23	30	37	23	40	23	23	50	19	24	0	10	24	10	1	24	19	
60	23	11	36	23	21	27	23	27	31	23	41	10	23	51	1	24	0	53	23	10	44	24	20	
70	23	12	16	23	22	8	23	23	32	0	23	41	53	23	51	43	24	1	35	24	11	26	24	21
80	23	12	50	23	22	48	23	32	40	23	42	32	23	52	24	3	16	24	12	8	2	22	0	
90	23	13	35	23	23	27	23	27	30	23	43	13	23	53	3	24	2	56	24	13	49	24	22	
100	23	14	23	23	24	6	23	33	59	23	43	51	23	53	43	24	3	36	24	13	29	24	21	
110	23	14	51	23	24	44	23	34	37	23	44	29	23	54	52	24	4	11	24	14	8	24	24	
120	23	15	28	23	25	21	23	35	14	23	45	7	23	55	0	24	4	51	24	14	46	24	24	
130	23	16	4	23	25	57	23	35	50	23	45	46	23	55	37	24	5	30	24	15	26	24	25	
140	23	16	39	23	26	32	23	36	26	23	46	20	23	56	51	24	6	7	24	16	1	24	55	
150	23	17	13	23	27	7	23	37	1	23	46	55	23	56	49	24	6	43	24	16	37	24	26	
160	23	17	47	23	27	41	23	37	35	23	47	30	23	57	24	24	7	18	24	17	32	24	27	
170	23	18	20	23	28	14	23	38	9	23	48	4	23	57	58	24	7	53	24	17	46	24	27	
180	23	18	52	23	28	47	23	38	42	23	48	37	23	58	3	24	8	26	24	18	21	24	28	
190	23	19	29	23	29	13	23	39	14	23	49	9	23	59	19	24	8	59	24	18	54	24	28	
200	23	19	55	23	29	50	23	39	45	23	49	40	23	59	3	24	9	31	24	19	26	24	30	
210	23	20	24	23	30	20	23	40	16	23	50	11	23	59	0	24	7	20	24	24	21	24	29	
220	23	20	53	23	30	49	23	40	45	23	50	41	24	0	37	24	10	31	24	20	27	24	30	
230	23	21	22	23	31	23	24	41	23	51	10	24	1	5	24	11	1	24	20	57	24	30	53	
240	23	21	50	23	31	46	23	24	42	23	51	38	24	1	34	24	11	30	24	21	26	24	31	
250	23	22	17	23	32	13	23	42	9	23	52	5	24	2	34	24	11	58	24	21	54	24	31	
260	23	22	43	23	33	39	23	42	35	23	52	33	24	2	29	24	12	25	24	22	21	24	32	
270	23	23	8	23	33	43	23	43	43	23	52	58	24	2	55	24	12	53	24	23	57	24	33	
280	23	23	32	23	33	39	23	43	20	23	53	23	24	3	20	24	12	31	24	20	27	24	33	
290	23	23	56	23	33	53	23	43	50	23	53	47	24	3	47	24	12	43	24	23	39	24	33	
300	23	24	19	23	34	13	23	44	13	23	54	11	24	4	81	24	14	4	24	24	17	24	34	
310	23	24	41	23	34	34	23	44	36	23	54	34	24	4	31	24	14	21	24	24	21	24	34	
320	23	25	2	23	35	0	23	44	58	23	54	50	24	4	11	24	14	51	24	15	57	24	34	
330	23	25	23	23	35	21	23	45	19	23	55	17	24	5	55	24	15	13	24	25	21	24	33	
340	23	25	43	23	35	41	23	45	39	23	55	37	24	5	36	24	15	34	24	25	32	24	33	
350	23	26	3	23	36	31	23	46	36	23	56	16	24	6	24	24	16	32	24	26	31	24	34	
360	23	26	22	23	36	20	23	46	18	23	56	16	24	6	24	24	16	32	24	26	29	24	33	
370	23	26	40	23	36	38	23	46	36	23	56	34	24	6	32	24	16	32	24	26	38	24	33	
380	23	26	57	23	36	55	23	46	57	23	56	53	24	6	50	24	16	32	24	26	47	24	33	
390	23	27	13	23	37	12	23	47	9	23	57	8	24	7	24	24	17	24	24	32	24	33		
400	23	27	28	23	37	27	23	47	25	23	57	24	24	7	24	24	17	24	27	24	32	24	33	
410	23	27	43	23	37	42	23	47	40	23	57	39	24	7	38	24	17	24	27	24	32	24	33	
420	23	27	57	23	37	50	23	47	55	23	57	54	24	7	53	24	17	24	27	24	32	24	33	
430	23	28	10	23	37	52	23	47	59	23	57	57	24	8	24	24	17	24	27	24	32	24	33	
440	23	28	21	23	38	53	23	48	63	23	58	54	24	8	24	24	17	24	27	24	32	24	33	
450	23	28	35	23	38	54	23	48	63	23	58	53	24	8	24	24	17	24	27	24	32	24	33	
460	23	28	46	23	38	45	23	48	45	23	58	44	24	8	24	24	18	24	28	24	32	24	33	
470	23	28	56	23	38	55	23	48	55	23	58	54	24	8	24	24	18	24	28	24	32	24	33	
480	23	29	5	23	39	53	23	49	54	23	59	54	24	9	24	24	19	24	29	24	32	24	33	
490	23	29	14	23	39	49	23	49	53	23	59	53	24	9	24	24	19	24	29	24	32	24	33	
500	23	29	22	23	39	22	23	49	21	23	59	21	24	9	24	24	19	24	29	24	32	24	33	
510	23	29	29	23	39	29	23	49	29	23	59	20	24	9	24	24	19	24	29	24	32	24	33	
520	23	29	36	23	39	36	23	49	36	23	59	35	24	9	35	24	19	24	29	24	32	24	33	
530	23	29	43	23	39	42	23	49	42	23	59	41	24	9	41	24	19	24	29	24	32	24	33	
540	23	29	47	23	39	47	23	49	47	23	59	40	24	9	46	24	19	24	29	24	32	24	33	
550	23	29	51	23	39	51	23	49	51	23	59	50	24	9	50	24	19	24	29	24	32	24	33	
560	23	29	54	23	39	54	23	49	54	23	59	54	24	9	54	24	19	24	29	24	32	24	33	
570	23	29	57	23	39	57	23	49	57	23	59	57	24	9	57	24	19	24	29	24	32	24	33	
580	23	29	59	23	39	59	23	49	59	23	59	59	24	9	59	24	19	24	29	24	32	24	33	
590	23	29	60	23	39	60	23	49	60	23	59	59	24	0	24	24	10	24	20	24	29	24	33	
600	23	30	1	23	40	0	23	50	0	24	0	0	24	10	24	20	30	0	24	20	24	29	0	
610	23	30	1	23	40	2	23	50	1	24	0	1	24	10	24	20	30	1	24	20	24	29	0	

	25 10	25 20	25 30	25 40	25 50	26 0	26 10	26 20	26 30	26 40	
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	V
80	24 45 31	24 55 13	25 5 8	25 14 57	25 24 46	25 34 35	25 44 23	25 54 12	26 4 1	26 13 50	10
10	24 45 19	24 56 8	25 5 57	25 15 45	25 25 36	25 35 25	25 45 14	25 55 3	26 4 53	26 14 42	50
20	24 47 7	24 56 50	25 6 65	25 16 35	25 26 35	25 36 24	25 46 56	25 59 13	26 5 42	26 15 22	40
30	24 47 54	24 57 43	25 7 33	25 17 33	25 27 13	25 37 35	25 46 53	25 56 42	26 6 31	26 16 21	30
40	24 48 40	24 58 29	25 8 20	25 18 20	25 28 10	25 37 30	25 47 41	25 57 32	26 7 21	26 17 11	20
50	24 49 25	24 59 15	25 9 6	25 18 56	25 28 46	25 38 37	25 48 28	25 58 18	26 8 9	26 18 0	10
81	24 50 9	25 0 0	25 9 51	25 19 42	25 29 39	25 39 23	25 49 14	25 59 5	26 8 50	26 18 4	9
10	24 50 32	25 0 44	25 10 35	25 20 27	25 30 17	25 40 8	25 50 0	25 59 1	26 9 41	26 19 31	50
20	24 51 35	25 1 27	25 11 16	25 21 11	25 31 1	25 40 52	25 50 45	26 0 36	26 10 27	26 20 19	42
30	24 51 17	25 1 3	25 12 3	25 21 54	25 31 44	25 41 36	25 51 39	26 1 20	26 11 11	26 21 1	30
40	24 51 53	25 1 50	25 12 42	25 22 36	25 32 20	25 42 19	25 52 12	26 2 16	26 11 55	26 21 40	40
50	24 51 38	25 2 50	25 13 22	25 23 36	25 33 20	25 43 12	25 53 10	26 3 16	26 12 45	26 22 31	30
82	24 52 31	25 3 31	25 14 24	25 23 77	25 33 38	25 43 21	25 53 54	26 4 25	26 12 38	26 22 31	10
10	24 54 16	25 4 11	25 14 4	25 23 57	25 33 49	25 43 42	25 53 35	26 3 27	26 13 20	26 23 23	8
20	24 54 57	25 4 50	25 14 42	25 24 37	25 34 29	25 44 22	25 54 15	26 4 8	26 14 1	26 23 54	50
30	24 55 35	25 5 28	25 15 22	25 25 16	25 35 8	25 45 1	25 54 55	26 4 48	26 14 41	26 24 34	10
40	24 56 12	25 6 5	25 16 0	25 25 54	25 35 46	25 45 40	25 55 34	26 5 7	26 15 20	26 25 14	20
50	24 56 48	25 6 42	25 16 37	25 26 31	25 36 23	25 46 18	25 56 13	26 6 5	26 16 59	26 25 53	20
83	24 57 23	25 7 18	25 17 12	25 27 7	25 37 37	25 46 55	25 56 49	26 6 42	26 16 37	26 26 31	10
10	24 57 56	25 7 53	25 17 43	25 27 42	25 37 36	25 47 31	25 57 25	26 7 20	26 17 14	26 27 8	7
20	24 58 32	25 8 27	25 18 21	25 28 17	25 38 11	25 48 6	25 58 18	26 7 56	26 17 50	26 27 44	50
30	24 59 3	25 9 0	25 18 56	25 28 51	25 38 45	25 48 0	25 58 36	26 8 31	26 18 25	26 28 19	40
40	24 59 37	25 9 33	25 19 29	25 29 24	25 39 18	25 49 14	25 59 10	26 9 5	26 18 59	26 28 45	10
50	25 0 9	25 10 5	25 20 1	25 29 56	25 39 1	25 49 47	25 59 43	26 9 38	26 19 31	26 29 28	20
84	25 0 40	25 10 36	25 20 32	25 30 27	25 40 23	25 50 19	26 0 15	26 10 17	26 20 6	26 30 30	10
10	25 1 30	25 11 6	25 21 31	25 30 58	25 40 45	25 50 30	26 0 46	26 10 42	26 20 38	26 30 33	6
20	25 1 39	25 11 35	25 21 31	25 31 28	25 41 24	25 51 22	26 1 16	26 11 13	26 21 9	26 31 1	50
30	25 2 7	25 12 3	25 22 0	25 31 57	25 41 53	25 51 49	26 1 45	26 11 43	26 21 39	26 31 21	40
40	25 2 34	25 12 31	25 23 22	25 33 35	25 42 21	25 52 27	26 2 14	26 12 11	26 22 6	26 32 31	30
50	25 3 1	25 12 58	25 22 55	25 32 52	25 42 45	25 52 45	26 3 42	26 12 39	26 22 36	26 32 32	20
85	25 3 27	25 13 24	25 23 21	25 33 16	25 43 25	25 53 13	26 3 9	26 13 13	26 23 3	26 33 10	10
10	25 3 52	25 13 49	25 23 46	25 33 44	25 43 41	25 53 38	26 3 35	26 13 32	26 23 29	26 33 27	5
20	25 4 16	25 14 13	25 24 10	25 34 31	25 44 25	25 54 24	26 4 0	26 13 57	26 23 54	26 33 58	50
30	25 4 39	25 14 46	25 24 34	25 34 23	25 44 20	25 54 27	26 4 24	26 14 21	26 24 18	26 34 40	40
40	25 5 2	25 14 59	25 24 57	25 34 50	25 44 53	25 54 50	26 4 47	26 14 45	26 24 42	26 34 42	30
50	25 5 23	25 15 21	25 25 19	25 35 16	25 45 15	25 55 12	26 5 10	26 15	26 25 6	26 35 5	20
86	25 5 44	25 15 42	25 25 45	25 35 39	25 45 35	25 55 34	26 5 32	26 15 20	26 25 23	26 35 27	10
10	25 6 4	25 16 2	25 26 0	25 35 59	25 45 57	25 55 55	26 6 53	26 15 51	26 25 49	26 35 48	4
20	25 6 21	25 16 21	25 26 17	25 36 19	25 46 21	25 55 15	26 6 13	26 16 11	26 26 9	26 36 8	50
30	25 6 41	25 16 40	25 26 25	25 36 30	25 46 36	25 56 34	26 6 33	26 16 30	26 26 29	26 36 28	40
40	25 6 59	25 16 58	25 26 50	25 36 50	25 46 54	25 56 52	26 6 50	26 16 49	26 26 42	26 36 47	30
50	25 7 16	25 17 15	25 27 13	25 37 25	25 47 21	25 57 26	26 7 8	26 16 17	26 27 6	26 37 5	20
87	25 7 23	25 17 31	25 27 27	25 37 29	25 47 27	25 57 26	26 7 25	26 17 14	26 27 23	26 37 22	10
10	25 7 47	25 17 46	25 27 43	25 37 44	25 47 43	25 57 42	26 7 41	26 17 40	26 27 39	26 37 38	3
20	25 8 1	25 18 10	25 28 0	25 37 54	25 47 50	25 57 57	26 7 56	26 17 55	26 27 54	26 37 53	50
30	25 8 15	25 18 14	25 28 14	25 38 13	25 48 12	25 58 11	26 8 10	26 16 18	26 28 8	26 38 7	40
40	25 8 28	25 18 27	25 28 27	25 38 20	25 48 25	25 58 24	26 8 23	26 18 22	26 28 21	26 38 21	30
50	25 8 40	25 18 39	25 28 39	25 38 30	25 48 37	25 58 36	26 8 35	26 18 35	26 28 34	26 38 34	20
88	25 8 51	25 18 51	25 28 46	25 38 49	25 48 48	25 58 48	26 8 47	26 18 47	26 28 46	26 38 46	10
10	25 9 2	25 19 0	25 29 0	25 38 52	25 48 52	25 58 50	26 8 58	26 18 58	26 28 57	26 38 57	2
20	25 9 11	25 19 10	25 29 10	25 39 9	25 49 9	25 59 9	26 9 8	26 18 19	26 29 16	26 39 7	50
30	25 9 20	25 19 19	25 29 19	25 39 19	25 49 18	25 59 18	26 9 17	26 19 17	26 29 16	26 39 16	40
40	25 9 28	25 19 27	25 29 27	25 39 20	25 49 26	25 59 26	26 9 25	26 19 25	26 29 24	26 39 24	30
50	25 9 35	25 19 34	25 29 34	25 39 33	25 49 33	25 59 33	26 9 32	26 19 32	26 29 31	26 39 31	20
89	25 9 41	25 19 40	25 29 40	25 39 39	25 49 39	25 59 39	26 9 39	26 19 39	26 29 38	26 39 38	10
10	25 9 46	25 19 45	25 29 45	25 39 45	25 49 45	25 59 45	26 9 45	26 19 45	26 29 44	26 39 44	1
20	25 9 50	25 19 50	25 29 50	25 39 50	25 49 50	25 59 50	26 9 50	26 19 50	26 29 49	26 39 49	50
30	25 9 54	25 19 54	25 29 54	25 39 54	25 49 54	25 59 54	26 9 54	26 19 54	26 29 53	26 39 51	40
40	25 9 57	25 19 57	25 29 57	25 39 57	25 49 57	25 59 57	26 9 57	26 19 57	26 29 56	26 39 56	30
50	25 9 59	25 19 59	25 29 59	25 39 59	25 49 59	25 59 59	26 9 59	26 19 59	26 29 58	26 39 58	20
89	25 10 0	25 20 0	25 30 0	25 40 0	25 50 0	26 0	26 10 0	26 20 0	26 30 0	26 40 0	0
10	25 10 0	25 20 0	25 30 0	25 40 0	25 50 0	26 0	26 10 0	26 20 0	26 30 0	26 40 0	0
20	25 10 0	25 20 0	25 30 0	25 40 0	25 50 0	26 0	26 10 0	26 20 0	26 30 0	26 40 0	0
30	25 10 0	25 20 0	25 30 0	25 40 0	25 50 0	26 0	26 10 0	26 20 0	26 30 0	26 40 0	0
40	25 10 0	25 20 0	25 30 0	25 40 0	25 50 0	26 0	26 10 0	26 20 0	26 30 0	26 40 0	0
50	25 10 0	25 20 0	25 30 0	25 40 0	25 50 0	26 0	26 10 0	26 20 0	26 30 0	26 40 0	0

Tabula Generalis

P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	
25	8 58 52	8 55 57	8 59 3	9 3	7	9 5 11	9 8 15	9 11 19	9 14 23	9 17 26	9 20 29	70												
10	8 57 9	9 0 16	9 3 22	9 6 28	9 9 34	9 12 40	9 15 56	9 18 51	9 21 56	9 25 1	50													
20	9 1 27	9 4 35	9 7 41	9 10 50	9 13 58	9 17 5	9 20 13	9 23 19	9 26 25	9 29 31	40													
30	9 3 44	9 8 54	9 12 3	9 15 12	9 18 21	9 21 30	9 24 38	9 27 46	9 30 54	9 33 62	30													
40	9 10 1	9 13 12	9 16 23	9 19 34	9 22 44	9 25 55	9 28 4	9 31 14	9 35 23	9 38 33	20													
50	9 14 27	9 17 20	9 20 42	9 23 55	9 27 7	9 30 18	9 33 30	9 36 41	9 39 52	9 42 3	10													
21	9 18 34	9 21 48	9 25 2	9 28 10	9 31 39	9 34 42	9 37 53	9 41 8	9 44 21	9 47 33	65													
10	9 22 50	9 26 6	9 29 21	9 32 37	9 35 51	9 39 6	9 42 21	9 45 3	9 48 39	9 52 3	50													
20	9 27 6	9 30 23	9 33 40	9 36 57	9 40 14	9 43 30	9 46 46	9 50	9 53 17	9 56 33	40													
30	9 31 21	9 34 40	9 37 59	9 41 17	9 44 35	9 47 53	9 51 11	9 54 30	9 57 45	10 1 3	30													
40	9 35 37	9 38 57	9 42 17	9 45 37	9 48 56	9 52 16	9 55 33	9 58 54	10 2 12	10 5 31	30													
50	9 39 52	9 42 14	9 46 35	9 49 56	9 53 17	9 56 38	9 59 59	10 3 19	10 6 39	10 9 59	10													
22	9 4 7	9 47 30	9 50 33	9 54 16	9 57 34	10 1 0	10 4 23	10 7 44	10 11 3	10 14 26	68													
10	9 48 21	9 51 46	9 55 11	9 58 35	10 1 5	10 5 23	10 8 46	10 11 9	10 15 32	10 18 55	50													
20	9 52 26	9 56 2	9 59 20	10 1 54	10 6 19	10 9 44	10 13 9	10 16 34	10 19 58	10 23 22	40													
30	9 56 50	10 0 18	10 3 40	10 7 13	10 10 40	10 14 6	10 17 33	10 20 59	10 2 25	10 27 50	30													
40	10 1 4	10 4 34	10 8 3	10 11 32	10 15 50	10 19 20	10 22 49	10 26 18	10 29 47	10 33 16	10 36 43	10												
50	10 5 18	10 8 49	10 12 20	10 15 50	10 19 20	10 23 49	10 26 18	10 29 47	10 33 16	10 36 43	10													
23	10 9 33	10 13 4	10 16 36	10 20 8	10 23 39	10 27 10	10 30 41	10 34 11	10 37 47	10 41 12	67													
10	10 13 45	10 17 19	10 20 52	10 24 25	10 27 58	10 31 31	10 35 3	10 38 35	10 42 7	10 45 39	50													
20	10 17 58	10 21 33	10 25 8	10 28 43	10 32 17	10 35 51	10 39 35	10 42 98	10 46 32	10 50 5	40													
30	10 22 10	10 35 47	10 29 3	10 36 36	10 40 11	10 43 47	10 47 22	10 50 57	10 54 24	10 58 30	30													
40	10 36 22	10 30 0	10 33 3	10 37 26	10 40 54	10 44 31	10 48 8	10 51 45	10 55 21	10 58 57	20													
50	10 30 34	10 34 14	10 37 53	10 41 31	10 45 13	10 48 50	10 52 29	10 56 7	10 59 45	11 3 22	10													
24	10 34 46	10 38 27	10 42 8	10 45 49	10 49 29	10 53 9	10 56 49	11 0 29	11 4 8	11 7 47	66													
10	10 38 57	10 42 40	10 46 23	10 50 3	10 53 47	10 57 28	11 1 19	11 4 51	11 8 33	11 12 12	50													
20	10 43 9	10 46 53	10 50 37	10 54 21	10 58 6	11 1 47	11 5 30	11 9 13	11 12 55	11 16 37	40													
30	10 47 20	10 51 6	10 54 51	10 58 36	11 1 21	11 6 61	11 9 50	11 13 34	11 17 18	11 21 31	30													
40	10 51 31	10 55 18	10 59 5	11 1 52	11 6 38	11 10 24	11 14 10	11 17 55	11 21 42	11 25 36	20													
50	10 55 41	10 59 30	11 1 59	11 7 7	11 10 55	11 14 42	11 18 39	11 21 16	11 26 3	11 29 50	10													
25	10 59 52	11 3 42	11 7 32	11 11 22	11 15 14	11 19 0	11 22 49	11 26 37	11 30 25	11 34 13	67													
10	11 4 31	7 54	11 11 45	11 15 36	11 19 27	11 23 18	11 27 8	11 30 58	11 34 40	11 38 37	50													
20	11 8 12 11	11 12 23	11 15 58	11 19 51	11 23 43	11 27 35	11 31 27	11 35 18	11 39 9	11 43 0	40													
30	11 12 21	11 26 16	11 20 10	11 24 4	11 27 53	11 31 52	11 35 45	11 39 36	11 43 31	11 47 23	30													
40	11 16 30	11 20 26	11 24 23	11 28 18	11 32 13	11 36 9	11 40 43	11 44 41	11 48 39	11 52 30	11 56 33	20												
50	11 20 39	11 24 37	11 28 34	11 32 21	11 36 38	11 40 25	11 44 21	11 48 21	11 52 13	11 56 55	12 1 53	64												
26	11 24 48	11 28 47	11 32 46	11 36 44	11 40 43	11 44 41	11 48 39	11 52 30	11 56 33	12 1 30	50													
10	11 28 56	11 32 57	11 36 57	11 42 57	11 44 57	11 48 57	11 52 56	11 56 55	12 1 53	12 4 51	50													
20	11 33 4	11 37 6	11 41 8	11 45 9	11 49 1	11 53 4	11 57 27	11 61 1	11 65 12	11 69 12	12 1 40	40												
30	11 37 11	11 41 15	11 45 21	11 49 21	11 53 4	11 57 37	11 61 1	11 65 5	11 69 8	11 73 12	12 1 33	30												
40	11 41 18	11 45 23	11 49 28	11 53 33	11 57 37	11 61 1	11 65 5	11 69 8	11 73 12	12 1 33	30													
50	11 45 25	11 49 33	11 53 38	11 57 4	11 59 12	11 63 5	11 67 1	11 71 1	11 75 1	11 79 1	12 1 34	20												
27	11 49 32	11 53 40	11 57 40	11 61 1	11 65 5	11 69 12	11 73 1	11 77 1	11 81 1	11 85 1	12 1 35	20												
10	11 53 38	11 57 48	12 1 57	12 6 6	12 10 15	12 14 23	12 18 31	12 22 26	12 26 55	12 31 1	12 35 13	65												
20	11 57 44	12 1 55	12 6 6	12 10 17	12 14 27	12 18 37	12 22 46	12 26 55	12 31 1	12 35 13	65													
30	12 1 50	12 6 3	12 10 15	12 14 2	12 22 50	12 27 1	12 31 11	12 35 21	12 39 32	12 43 32	12 47 32	50												
40	12 5 55	12 10 9	12 14 23	12 18 37	12 22 50	12 27 3	12 31 15	12 35 27	12 39 39	12 43 51	12 47 51	30												
50	12 10 0	12 14 16	12 18 31	12 22 45	12 27 1	12 31 15	12 35 29	12 39 32	12 43 56	12 47 59	12 51 62	20												
28	12 14 5	12 18 23	12 22 39	12 26 55	12 31 14	12 35 27	12 39 43	12 43 56	12 47 58	12 51 62	12 55 68	68												
10	12 18 10	12 22 28	12 26 40	12 31 4	12 35 13	12 39 32	12 43 51	12 48 9	12 52 3	12 56 45	12 60 53	50												
20	12 22 14	12 26 34	12 30 53	12 35 13	12 43 43	12 48 3	12 53 34	12 58 41	12 63 1	12 67 13	60													
30	12 26 14	12 30 39	12 35 0	12 39 21	12 47 51	12 52 13	12 56 34	12 60 41	12 65 1	12 69 13	60													
40	12 30 22	12 34 44	12 39 7	12 43 39	12 47 51	12 52 13	12 56 34	12 60 41	12 65 1	12 69 13	60													
50	12 34 21	12 38 39	12 43 13	12 47 37	12 52 13	12 56 34	12 60 41	12 65 1	12 69 13	12 73 11	12 77 12	20												
29	12 38 26	12 43 54	12 47 19	12 51 44	12 56 9	12 63 13	12 68 9	12 73 13	12 77 12	12 81 11	12 85 12	10												
10	12 42 31	12 46 50	12 51 25	12 55 52	12 58 18	12 63 13	12 68 9	12 73 13	12 77 12	12 81 11	12 85 12	10												
20	12 46 31	12 46 50	12 51 25	12 55 52	12 58 18	12 63 13	12 68 9	12 73 13	12 77 12	12 81 11	12 85 12	10												
30	12 50 35	12 55 5	12 59 35	12 4 41	12 6 34	12 13 13	12 17 31	12 21 31	12 25 53	12 30 2	12 33 34	30												
40	12 54 36	12 59 8	12 3 39 13	12 13 17	12 13 41	12 17 11	12 21 31	12 25 53	12 30 2	12 33 34	30													
50	12 58 32	12 3 21	12 7 42	12 12 16	12 16 40	12 21 30	12 25 53	12 30 2	12 33 34	12 39 0	12 43 38	20												
20	12 3 20	12 1 14	12 11 45	12 16 23	12 20 33	12 23 20	12 26 10	12 30 0	12 33 34	12 39 0	12 43 38	20												

	28 30	28 40	28 50	29 0	29 10	29 20	29 30	29 40	29 50	30 0	
P	M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	
10	9 23 32	9 26 33	9 29 38	9 33 40	9 35 41	9 38 44	9 41 45	9 44 49	9 47 47	9 50 47	73
10	9 28 1	9 31 9	9 34 13	9 37 17	9 40 20	9 43 23	9 46 26	9 49 29	9 53 31	9 55 33	50
20	9 32 37	9 35 41	9 18 49	9 41 54	9 44 59	9 48 40	9 51 8	9 54 12	9 57 15	10 0 19	47
30	9 37 10	9 40 17	9 43 24	9 46 31	9 49 37	9 52 43	9 55 49	9 58 54	10 1 59	10 5 4	30
40	9 41 41	9 44 51	9 47 59	9 51 7	9 54 15	9 57 23	10 0 29	10 3 36	10 6 43	10 9 50	30
50	9 46 14	9 49 24	9 52 34	9 55 43	9 58 53	10 2 10	10 5 10	10 8 18	10 11 27	10 14 35	10
21	9 50 45	9 53 57	9 57 8	10 0 19	10 3 30	10 6 40	10 9 50	10 12 3	10 16 10	10 19 20	62
10	9 55 17	9 58 30	10 1 43	10 4 55	10 8 8	10 11 30	10 14 31	10 17 42	10 20 53	10 24 5	50
20	9 59 48	10 2 3	10 6 16	10 9 30	10 12 41	10 15 58	10 19 11	10 22 24	10 25 36	10 28 49	40
30	10 1 18	10 7 34	10 10 50	10 14 51	10 17 21	10 20 36	10 23 51	10 27 5	10 30 19	10 33 33	30
40	10 8 49	10 12 6	10 15 23	10 18 40	10 21 57	10 25 14	10 28 30	10 31 46	10 35 2	10 38 17	20
50	10 13 18	10 16 37	10 19 56	10 23 15	10 36 31	10 39 51	10 33 9	10 36 36	10 39 43	10 43 1	10
22	10 17 47	10 21 8	10 24 29	10 37 49	10 31 3	10 34 26	10 37 47	10 41 6	10 44 25	10 47 44	68
10	10 22 17	10 25 39	10 29 1	10 32 23	10 35 44	10 39 51	10 42 26	10 45 46	10 49 6	10 52 27	50
20	10 26 45	10 30 10	10 33 33	10 36 57	10 40 19	10 42 42	10 47 4	10 50 56	10 53 47	10 57 9	40
30	10 31 15	10 34 40	10 38 5	10 41 30	10 44 54	10 48 18	10 51 42	10 55 5	10 58 20	11 1 1	30
40	10 35 44	10 39 11	10 42 37	10 46 30	10 49 59	10 52 54	10 56 19	10 59 44	11 3 9	11 6 33	30
50	10 40 12	10 42 41	10 47 9	10 50 16	10 54 3	10 57 30	11 0 57	11 4 23	11 7 40	11 11 15	10
23	10 44 42	10 48 11	10 51 40	10 55 9	10 58 36	11 2 6	11 5 34	11 9 2	11 12 39	11 15 57	67
10	10 49 10	10 52 42	10 56 13	10 59 43	11 3 13	11 6 42	11 10 11	11 13 40	11 17 9	11 20 38	50
20	10 53 28	10 57 11	11 0 42	11 4 15	11 7 45	11 11 17	11 14 48	11 18 19	11 21 49	11 25 19	40
30	10 58 6	11 1 40	11 5 14	11 8 47	11 12 20	11 15 53	11 19 23	11 22 37	11 26 29	11 30 0	10
40	11 2 33	11 6 9	11 9 49	11 13 19	11 16 53	11 20 27	11 24 1	11 27 35	11 31 6	11 34 41	20
50	11 7	11 10 37	11 14 11	11 17 50	11 21 36	11 25 3	11 28 27	11 32 12	11 35 47	11 39 22	10
24	11 11 26	11 15 15	11 18 4	11 22 21	11 25 53	11 29 36	11 33 13	11 36 49	11 40 26	11 44 2	66
10	11 15 53	11 19 33	11 23 13	11 26 52	11 30 31	11 34 20	11 37 48	11 41 26	11 45 4	11 48 44	50
20	11 20 19	11 24 0	11 27 42	11 31 23	11 35 3	11 38 43	11 42 23	11 46 3	11 49 42	11 53 22	40
30	11 24 44	11 28 27	11 33 10	11 37 55	11 39 35	11 43 37	11 46 38	11 50 39	11 54 20	11 58 1	30
40	11 30 10	11 32 55	11 36 39	11 40 23	11 44 7	11 47 50	11 51 33	11 55 15	11 58 58	12 2 40	20
50	11 33 36	11 37 22	11 41 6	11 44 53	11 48 38	11 52 23	11 56	11 59 11	12 3 35	12 7 19	10
25	11 38 11	11 41 49	11 45 30	11 49 23	11 53 9	11 56 55	12 0 41	12 4 27	12 8 13	12 11 7	65
10	11 42 26	11 46 15	11 50 4	11 53 52	11 57 40	12 1 18	12 5 15	12 9 3	12 13 49	12 16 35	50
20	11 46 51	11 50 41	11 54 31	11 58 21	12 3 10 1	12 5 59	12 9 48	12 12 27	12 17 15	12 21 13	40
30	11 51 15	11 55 1	11 58 59	12 2 50	12 6 40	12 10 31	12 14 21	12 18 12	12 22 33	12 25 50	30
40	11 55 39	11 59 3	12 3 45	12 7 30	12 11 10	12 15 15	12 18 54	12 22 45	12 26 36	12 30 27	20
50	12 0 3	12 3 58	12 7 54	12 11 46	12 15 40	12 19 37	12 23 20	12 27 19	12 31 12	12 35 4	10
26	12 4 26	12 8 22	12 13 18	12 16 14	12 20 9	12 23 24	12 27 58	12 31 33	12 35 47	12 39 41	64
10	12 8 49	12 13 47	12 16 44	12 20 41	12 24 38	12 28 34	12 32 30	12 36 26	12 40 21	12 44 17	50
20	12 13 13	12 17 11	12 21 10	12 25 8	12 29 6	12 33 4	12 37 3	12 40 59	12 44 56	12 48 53	40
30	12 17 34	12 21 35	12 25 35	12 29 35	12 33 35	12 37 3	12 41 33	12 45 34	12 49 30	12 53 29	30
40	12 21 57	12 25 59	12 30 0	12 34 2	12 36	12 42 4	12 46 4	12 50	12 54 4	12 58 4	20
50	12 26 18	12 30 22	12 34 23	12 38 28	12 42 31	12 46 3	12 50 31	12 54 36	12 58 36	13 2 39	10
27	12 30 59	12 34 44	12 38 49	12 42 54	12 46 50	12 51 21	12 55 55	12 59 0	13 3 11	13 7 14	63
10	12 35 0	12 39 7	12 43 13	12 47 12	12 51 25	12 55 30	12 59 35	13 3 39	13 7 44	13 11 49	50
20	12 39 21	12 43 29	12 47 37	12 51 44	12 55 51	12 59 56	13 4 6	13 8 10	13 12 16	13 16 22	40
30	12 43 43	12 47 51	12 52 0	12 56 9	13 0 18	13 4 26	13 8 34	13 12 41	13 16 49	13 20 36	30
40	12 48 2	12 52 13	12 56 24	12 59 34	13 4 44	13 8 53	13 12 3	13 17 12	13 21 21	13 25 32	20
50	12 52 22	12 56 34	13 0 46	13 4 58	13 9 3	13 12 20	13 17 21	13 21 42	13 25 52	13 30 2	10
28	12 56 41	12 0 55	12 5 3	12 9 32	12 13 35	12 17 47	12 21 52	12 26 11	13 30 23	13 34 37	62
10	12 58 0	12 5 16	12 9 31	12 13 40	12 18 0	12 22 14	12 26 28	12 30 43	13 34 54	13 39 6	50
20	12 5 19	12 3 36	12 4 53	12 8 38	12 12 25	12 26 40	12 30 55	13 3 10	13 39 24	13 43 38	40
30	12 9 34	12 13 56	12 18 14	12 21 32	12 26 49	12 31 6	12 35 23	12 39 39	13 43 55	13 48 10	30
40	12 13 56	12 18 16	12 22 35	12 26 54	12 31 13	12 35 31	12 39 49	12 43 44	13 46 24	13 52 41	20
50	12 18 14	12 22 35	12 26 56	12 31 10	12 35 36	12 39 56	12 44 16	12 48 35	12 52 54	13 57 12	10
29	12 23 32	12 26 54	12 31 16	12 35 38	12 40 0	12 44 21	12 48 44	12 53 3	13 57 23	14 1 3	10
10	12 26 49	12 31 13	12 35 36	12 40 13	12 44 23	12 48 46	12 53 8	13 57 30	14 8 51	14 6 13	61
20	12 31 6	12 35 31	12 39 56	12 44 21	12 46 46	12 53 10	12 57 34	14 1 57	14 6 30	14 10 43	40
30	12 35 23	12 39 49	12 44 16	12 48 42	12 53 6	12 57 34	14 1 59	14 6 24	14 10 48	14 15 13	30
40	12 39 39	12 44 71	12 46 35	12 53 3	12 57 30	14 1 57	14 6 24	14 10 50	14 15 16	14 19 42	20
50	12 41 55	12 45 24	12 52 54	12 57 23	12 4 53	12 6 20	14 10 48	14 15 16	14 19 44	14 24 11	10
20	12 48 10	12 52 41	12 57 12	12 1 42	12 6 1	12 10 43	12 15 13	12 19 42	12 24 11	12 28 40	60
1	61 30	61 30	61 0	61	60 50	60 40	60 30	60 20	60 10	60 0	

Tabula Generalis

	36	40	37	0	27	10	37	20	27	10	1	27	40	27	50	1	28	0	28	10	28	20	M	S							
95	13	2	39	13	7	13	13	11	40	13	16	23	13	20	50	13	25	32	13	30	2	32	34	34	13	33	39				
10	13	6	40	13	81	15	13	15	52	13	20	27	13	25	31	13	29	37	13	34	12	13	36	45	13	43	18				
20	13	30	40	13	15	17	13	19	15	13	4	32	13	29	9	13	33	45	13	38	21	13	41	56	13	47	30				
37	13	14	40	13	19	19	13	19	23	13	23	36	13	33	15	13	37	52	13	42	10	13	47	6	13	51	47				
40	13	18	40	13	23	20	13	28	0	13	32	40	13	37	20	13	41	59	13	45	28	13	51	16	13	55	53				
50	13	22	39	13	37	23	13	32	2	13	36	44	13	42	31	13	46	5	13	50	40	13	55	25	14	0	4				
51	13	26	28	13	31	21	13	36	4	13	40	47	13	45	29	13	50	11	13	54	37	13	59	34	14	4	15				
10	13	30	37	13	35	21	13	40	5	13	44	50	13	49	33	13	54	27	13	59	0	13	4	33	14	8	50				
20	13	34	31	13	39	11	13	44	6	13	48	52	13	53	37	13	58	22	14	3	7	14	7	51	14	12	35				
30	13	51	33	13	43	20	13	48	7	13	52	54	13	57	41	14	2	27	14	7	13	14	12	59	14	21	30				
40	13	42	20	13	47	19	13	28	5	13	56	56	14	1	44	14	6	31	14	81	19	14	16	46	14	25	40				
50	13	45	27	13	51	17	13	56	7	14	0	57	14	5	92	14	10	26	14	15	31	14	20	17	14	25	50				
51	13	50	23	13	55	11	14	0	7	14	4	58	14	9	49	14	2	40	14	19	30	14	24	20	14	33	59				
10	13	54	19	13	59	13	14	4	6	14	4	14	14	13	51	14	16	44	14	23	35	14	28	26	14	33	18				
20	13	58	19	14	10	14	8	5	14	12	12	14	17	53	14	22	47	14	27	40	14	33	12	14	37	21					
30	14	2	20	14	7	7	14	12	3	14	16	59	14	21	54	14	26	50	14	21	44	14	36	38	14	41	33				
40	14	6	5	14	11	4	14	16	5	14	30	58	14	35	51	14	30	52	14	35	48	14	40	39	14	45	30				
50	14	10	0	14	15	0	14	19	52	14	24	57	14	29	50	14	34	54	14	39	51	14	44	53	14	49	45				
51	14	13	55	14	18	50	14	23	50	14	25	50	14	33	50	14	38	55	14	43	54	14	48	53	14	53	51				
10	14	17	49	14	21	52	14	27	53	14	33	54	14	37	50	14	42	56	14	47	57	14	53	57	14	57	57				
20	14	21	43	14	26	47	14	31	50	14	36	52	14	41	55	14	46	57	14	51	59	14	57	51	15	2	3				
30	14	25	17	14	30	42	14	45	50	14	46	54	14	50	50	14	55	56	15	1	45	15	6	7	15	11	30				
40	14	29	30	14	34	36	14	39	42	14	44	47	14	49	53	14	54	58	15	0	3	15	5	7	15	20	18				
50	14	27	23	14	30	30	14	45	38	14	48	46	14	53	51	14	58	58	15	4	4	15	9	10	14	24	15				
51	14	37	15	14	41	44	14	47	33	14	52	41	14	57	47	14	57	52	15	13	13	15	18	19	15	23	26				
10	14	41	7	14	46	17	14	51	35	14	56	37	15	1	46	15	6	15	15	15	12	15	17	14	22	22					
20	14	44	58	14	50	10	14	55	23	15	0	32	15	5	43	15	10	55	14	15	4	15	23	15	26	25	15	31	33		
30	14	45	49	14	54	52	14	59	10	15	4	28	15	4	42	15	14	25	15	20	5	15	25	10	30	27	15	33	30		
40	14	53	32	14	57	54	15	3	9	15	8	23	15	13	36	15	15	51	15	24	29	15	34	29	15	39	42				
50	14	56	29	15	1	46	15	7	2	15	11	17	15	17	32	15	22	48	15	18	3	15	33	17	15	30	31	15	41	43	
51	15	0	19	15	5	37	15	10	34	15	26	11	15	21	23	15	26	49	15	32	1	15	37	17	15	42	15	47	55		
10	15	4	8	15	9	28	15	14	4	15	20	50	15	51	25	15	30	42	15	35	59	15	46	53	15	51	50				
20	15	7	17	15	13	19	15	18	3	15	23	58	15	19	38	15	14	28	15	39	57	15	45	15	15	56	53				
30	15	21	40	15	17	9	15	22	30	15	27	51	15	33	12	15	38	34	15	43	54	15	42	14	15	54	53				
40	15	15	35	15	20	59	15	26	41	15	31	43	15	25	37	15	42	29	15	47	51	15	53	53	15	59	52				
50	15	29	23	15	24	48	15	32	12	15	35	46	15	41	40	15	46	24	15	51	47	15	57	10	16	31	16	59	59		
51	15	25	23	15	26	37	15	34	3	15	39	28	15	44	53	15	50	18	15	55	41	15	56	33	15	55	51				
10	15	26	58	15	32	25	15	37	53	15	43	19	15	48	40	15	54	12	15	59	38	15	6	16	20	18	10	15	54		
20	15	30	43	15	36	13	15	41	25	15	47	10	15	53	38	15	58	6	15	33	15	6	15	14	26	10	15	53			
30	15	34	30	15	40	1	15	45	31	15	51	0	15	56	30	15	1	59	16	7	28	15	12	50	15	18	46	15	33	30	
40	15	38	10	15	43	48	15	49	19	15	54	50	16	0	21	15	52	16	15	51	15	21	23	15	26	27	15	34	20		
50	15	41	1	15	47	35	15	53	7	15	58	40	16	4	13	15	9	44	16	15	16	16	20	41	15	30	31	40			
51	15	41	46	15	51	21	15	55	35	15	56	30	16	2	39	15	8	3	15	36	16	15	23	15	26	30	15	34	41		
10	15	49	31	15	55	7	16	0	4	16	6	18	16	11	53	16	17	27	16	23	3	16	30	3	16	34	33	15	34	30	
20	15	53	15	55	52	16	4	32	16	10	6	15	43	16	21	18	16	26	34	16	32	30	16	30	4	16	43	10			
30	15	56	50	16	4	37	16	8	10	16	13	54	16	19	31	16	25	9	16	30	40	16	36	36	16	41	38				
40	16	0	42	16	6	23	16	11	17	16	23	21	16	28	59	16	34	37	16	4	6	16	45	1	16	45	33	16	51	31	
50	16	4	29	16	10	6	16	15	48	16	21	28	16	27	9	16	32	49	16	38	28	16	44	8	16	49	42	16	55	26	
51	16	8	7	16	13	50	16	12	33	16	25	15	16	30	57	16	36	38	16	42	19	16	40	8	16	53	40	16	59	30	
10	16	11	49	16	17	33	16	23	20	16	29	1	16	34	43	16	40	27	16	46	9	16	51	52	16	57	33	17	3	35	
20	16	15	31	16	31	10	16	27	3	16	31	47	16	38	32	16	44	16	16	55	43	16	57	33	17	3	35	9	16	41	
30	16	19	12	16	24	39	16	30	40	16	36	32	16	42	19	16	48	4	16	53	49	16	55	34	17	21	3	30			
40	16	22	53	16	28	41	16	34	39	16	40	17	16	46	5	16	51	52	16	57	38	17	3	34	17	9	10	16	44	10	
50	16	26	32	16	33	23	16	30	32	16	36	33	16	44	2	16	48	51	16	55	39	16	7	17	12	13	1	17	18	49	
51	16	30	13	16	36	4	16	41	53	16	47	40	16	53	30	16	59	26	17	5	15	31	31	16	44	1	17	16	52		
10	16	33	52	16	39	45	16	41	37	16	51	30	16	57	21	17	3	12	17	9	3	17	14	53	17	20	42	17	36	33	
20	16	37	31	16	43	23	16	49	12	16	55	18	17	1	17	5	17	6	58	17	12	50	17	18	41	17	34	32	17	39	43
30	16	41	9	16	47	51	16	53	6	16	58	55	17	4	49	17	10	43	17	16											

	28	30	28	40	28	50	39	0	39	10	39	20	39	30	39	40	39	50	30	0													
	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S												
30	13	48	30	13	52	41	13	57	12	14	2	43	14	6	13	14	10	43	14	15	13	14	29	42	14	24	11	14	25	3	6		
20	13	52	25	13	56	58	14	1	30	14	6	3	14	10	34	14	15	6	14	19	37	14	24	7	14	28	38	14	33	7	50		
20	13	56	40	14	1	14	5	48	14	10	22	14	19	15	14	19	18	14	24	1	14	28	72	14	33	4	14	27	75	47			
30	14	5	55	14	5	30	14	10	0	14	41	14	19	15	14	23	50	14	28	24	14	32	1	14	37	30	14	42	3	70			
40	14	5	9	14	9	46	14	14	23	14	18	59	14	23	35	14	28	11	14	32	47	14	37	21	14	41	56	14	46	30	70		
50	14	9	23	14	14	1	14	18	40	14	23	17	14	27	55	14	32	32	14	37	9	14	41	49	14	46	21	14	50	17	12		
38	14	13	36	14	18	16	14	22	56	14	27	35	14	32	13	14	36	53	14	41	31	14	46	9	14	50	46	14	55	23	73		
10	14	17	49	14	22	31	14	27	13	14	33	53	14	36	33	14	41	13	14	45	53	14	50	32	14	55	10	14	59	45	17		
20	14	23	3	14	26	45	14	31	27	14	36	9	14	40	51	14	45	33	14	50	14	14	54	54	14	59	24	15	4	10			
30	14	26	14	14	30	52	14	35	41	14	40	52	14	45	9	14	49	52	14	54	35	14	59	16	15	3	58	15	8	3	70		
40	14	30	26	14	35	12	14	39	57	14	44	43	14	49	26	14	54	11	14	58	55	15	3	38	19	8	21	15	13	4	70		
50	14	34	37	14	39	25	14	44	11	14	48	38	14	53	43	14	59	29	15	3	35	15	7	40	15	12	44	15	17	23	10		
32	14	38	48	14	43	37	14	48	25	14	53	13	14	58	0	15	2	47	15	7	34	15	11	22	15	17	6	15	21	52	53		
10	14	42	59	14	47	47	14	53	32	14	57	28	15	2	16	15	7	5	15	11	53	15	16	41	15	21	29	15	26	16	50		
20	14	47	9	14	52	1	14	56	52	15	2	1	14	56	32	15	11	22	15	16	12	15	21	1	15	25	51	15	30	32	40		
30	14	51	19	14	56	12	15	1	5	15	5	57	15	10	48	15	15	39	15	20	31	15	25	21	15	30	12	15	35	2	30		
40	14	55	39	15	0	23	15	3	17	15	10	11	15	15	3	15	19	56	15	24	49	15	29	41	15	34	33	15	39	34	10		
50	14	59	78	15	4	44	15	9	29	15	14	36	15	19	13	15	25	34	15	29	7	15	34	0	15	28	56	15	41	46	10		
33	15	3	47	15	8	44	15	13	41	15	18	37	15	23	33	15	28	29	15	33	24	15	38	19	15	43	14	15	48	6	57		
10	15	7	55	15	12	34	15	17	52	15	22	50	15	27	47	15	34	48	15	37	41	15	42	38	15	47	34	15	52	39	50		
20	15	11	3	15	17	4	15	23	3	15	27	2	15	32	15	37	0	15	41	58	15	46	58	15	51	52	15	56	50	40			
30	15	16	1	15	21	13	15	24	14	15	31	14	36	45	15	41	15	46	14	15	56	12	15	31	16	0	31	15	5	31	10		
40	15	20	18	15	25	21	15	30	24	15	35	20	15	40	28	15	45	29	15	50	30	15	55	31	16	0	31	15	5	31	10		
50	15	24	25	15	29	30	15	34	34	15	39	27	15	44	41	15	49	42	15	54	45	15	59	48	16	0	49	15	9	31	10		
34	15	28	32	15	33	34	15	38	43	15	43	46	15	48	53	15	53	57	15	59	1	15	4	4	16	9	7	15	14	10	56		
10	15	32	38	15	37	45	15	42	52	15	47	58	15	53	53	15	58	10	16	3	16	16	13	24	15	16	39	10	15	22	47		
20	15	36	44	15	41	52	15	47	0	15	52	8	15	57	16	16	2	23	16	7	30	16	12	35	16	17	41	15	22	47	10		
30	15	40	49	15	45	59	15	51	51	15	56	17	16	1	27	16	6	35	16	11	44	16	10	50	16	21	58	16	27	5	30		
40	15	44	54	15	50	53	15	55	16	0	26	5	15	37	16	10	41	16	10	5	16	21	5	16	26	14	15	32	22	10			
50	15	48	58	15	54	11	15	59	33	16	4	35	16	9	47	16	14	38	16	20	9	16	25	19	16	30	10	16	35	10	10		
35	15	53	2	15	58	10	16	3	30	16	8	43	16	13	50	16	18	49	16	24	21	16	29	33	16	34	45	15	32	50	55		
10	15	57	6	15	62	21	16	7	36	16	12	51	16	18	51	16	23	20	16	28	33	16	33	47	15	39	0	15	42	13	50		
20	16	1	9	16	6	26	16	11	41	16	16	55	16	22	14	16	27	30	16	32	41	16	38	0	16	43	11	16	48	35	40		
30	16	5	22	16	10	30	16	15	40	16	21	5	16	26	22	16	31	49	16	36	50	16	43	13	16	47	26	16	52	34	30		
40	16	9	14	16	19	32	16	19	35	16	30	30	16	35	49	16	41	7	16	46	35	16	51	42	16	56	39	10	15	22	30		
50	16	13	16	18	37	16	23	58	16	29	18	16	34	33	16	34	58	16	45	17	16	50	17	6	55	15	17	1	14	10	10		
36	16	17	17	16	23	40	16	28	3	16	33	24	16	36	45	16	44	6	16	49	37	16	54	46	17	0	8	17	5	28	17	4	
10	16	21	18	16	26	42	16	32	32	16	37	29	16	42	52	16	48	14	16	53	37	16	55	59	17	5	55	15	17	1	14	10	10
20	16	25	19	16	30	49	16	36	9	16	41	34	16	45	50	16	52	22	16	57	40	17	3	9	17	8	32	17	12	55	40		
30	16	29	34	16	40	12	16	41	30	16	51	51	16	56	30	17	33	47	17	35	17	17	55	17	7	49	17	13	4	17	18	8	
40	16	33	39	16	38	47	16	44	15	16	49	42	16	55	9	17	37	0	17	4	37	17	6	3	17	22	30	17	23	30	10		
50	16	37	38	16	42	48	16	48	48	16	53	46	16	59	17	17	43	17	10	11	17	15	18	17	21	5	17	26	22	10			
37	17	4	17	17	19	40	17	16	19	17	21	50	17	27	12	17	31	14	17	33	5	17	44	29	17	50	6	17	25	15	33	52	
10	17	8	56	17	12	47	17	20	18	17	25	58	17	33	37	17	37	17	17	42	18	15	55	17	52	50	17	59	50	50			
20	17	12	51	17	18	34	17	24	16	17	29	57	17	35	36	17	41	29	17	47	39	17	52	39	17	58	19	18	3	5	40		
30	17	16	46	17	22	30	17	28	1	17	33	50	17	39	39	17	45	21	17	51	3	17	36	44	18	2	23	18	8	3	30		
40	17	20	41	17	26	26	17	32	17	37	55	17	42	39	17	49	23	17	55	0	18	0	46	18	3	30	18	12	12	30			
50	17	24	33	17	30	22	17	36	8	17	41	53	17	47	39	17	53	23	17	59	8	18	4	52	18	10	35	18	16	12	19		
39	17	28	29	17	34	17	17	40	4	17	45	51	17	51	30	17	57	24	18	3	10	18	0	55	18	14	40	18	20	25	34		
10	17	32	22	17	38	12	17	44	0	17	49	48	17	53	37	18	1	24	18	7	11	18	13	58	18	14	44	18	24	31	30		
20	17	36	15	17	42	6	17	47	55	17	53	45	17	59	35	18	5	24	18	11	13	18	17	0	18	22	48	18	28	26	17		
30	17	47	40	17	45	59	17	51	50	17	57	41	18	3	33	18																	

	28 30	28 40	28 50	29 0	29 10	29 20	29 30	29 40	29 50	29 60	30 0	30 10	30 20	30 30	30 40	30 50	30 60	30 70	30 80	30 90	30 100
	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S
10	17 51 40	17 57 36	18 3 32	18 9 37	18 15 22	18 21 17	18 27 11	18 33 4	18 38 58	18 44 51	18 50	18 56	18 62	18 68	18 74	18 80	18 86	18 92	18 98	18 104	18 110
10	17 51 30	18 1 37	18 7 35	18 13 31	18 19 17	18 25 14	18 31 9	18 37 3	18 43 59	18 49 53	18 55	18 61	18 67	18 73	18 79	18 85	18 91	18 97	18 103	18 109	18 115
20	17 59 20	18 5 18	18 11 17	18 17 15	18 23 12	18 29 10	18 35 7	18 41	18 47	18 53	18 59	18 65	18 71	18 77	18 83	18 89	18 95	18 101	18 107	18 113	18 119
30	18 3 9	18 9 9	18 15 9	18 21 8	18 27 6	18 33 6	18 39 4	18 45	18 51	18 57	18 63	18 69	18 75	18 81	18 87	18 93	18 99	18 105	18 111	18 117	18 123
40	18 6 6	18 12 59	18 19 0	18 25	18 30	18 36	18 42	18 48	18 54	18 60	18 66	18 72	18 78	18 84	18 90	18 96	18 102	18 108	18 114	18 120	18 126
50	18 10 46	18 16 49	18 22 51	18 28 53	18 34 54	18 40 56	18 46 57	18 52	18 58	18 64	18 70	18 76	18 82	18 88	18 94	18 100	18 106	18 112	18 118	18 124	18 130
40	18 14 34	18 20 38	18 26 41	18 32 44	18 38 47	18 44 50	18 50 53	18 56	18 62	18 68	18 74	18 80	18 86	18 92	18 98	18 104	18 110	18 116	18 122	18 128	18 134
10	18 18 21	18 24 27	18 30 31	18 36 35	18 42 40	18 48 44	18 54 47	18 60	18 66	18 72	18 78	18 84	18 90	18 96	18 102	18 108	18 114	18 120	18 126	18 132	18 138
20	18 22 8	18 28 15	18 34 20	18 40 26	18 46 32	18 52 37	18 58 42	18 64	18 70	18 76	18 82	18 88	18 94	18 100	18 106	18 112	18 118	18 124	18 130	18 136	18 142
30	18 25 54	18 32 3	18 38 9	18 44 16	18 50 24	18 56 30	18 62	18 68	18 74	18 80	18 86	18 92	18 98	18 104	18 110	18 116	18 122	18 128	18 134	18 140	18 146
40	18 29 40	18 35 49	18 41 57	18 48 61	18 54 63	18 60	18 66	18 72	18 78	18 84	18 90	18 96	18 102	18 108	18 114	18 120	18 126	18 132	18 138	18 144	18 150
50	18 33 25	18 39 35	18 45 45	18 51 53	18 58 60	18 64	18 70	18 76	18 82	18 88	18 94	18 100	18 106	18 112	18 118	18 124	18 130	18 136	18 142	18 148	18 154
40	18 37 9	18 43 31	18 49 33	18 55 44	18 61	18 67	18 73	18	18 79	18 85	18 91	18 97	18 103	18 109	18 115	18 121	18 127	18 133	18 139	18 145	18 151
10	18 40 53	18 47 6	18 53 20	18 59 32	18 54 46	18 60	18 66	18 72	18 78	18 84	18 90	18 96	18 102	18 108	18 114	18 120	18 126	18 132	18 138	18 144	18 150
20	18 44 37	18 50 51	18 57 7	18 63 19	18 69 31	18 75	18 81	18 87	18 93	18 99	18 105	18 111	18 117	18 123	18 129	18 135	18 141	18 147	18 153	18 159	18 165
30	18 48 20	18 54 36	18 60 53	18 66 7	18 72 14	18 78	18 84	18 90	18 96	18 102	18 108	18 114	18 120	18 126	18 132	18 138	18 144	18 150	18 156	18 162	18 168
40	18 52 3	18 58 20	19 4 39	19 10 55	19 15 72	19 21 29	19 27 39	19 33 45	19 39 51	19 45 57	19 51	19 57	19 63	19 69	19 75	19 81	19 87	19 93	19 99	19 105	19 111
50	18 55 45	19 2 4	19 8 24	19 14 42	19 21 0	19 27 18	19 33 24	19 39 31	19 45 38	19 51	19 57	19 63	19 69	19 75	19 81	19 87	19 93	19 99	19 105	19 111	19 117
40	18 59 37	19 5 47	19 12 8	19 18 28	19 24 47	19 31 6	19 37 24	19 43 43	19 49 59	19 55 66	19 61	19 67	19 73	19 79	19 85	19 91	19 97	19 103	19 109	19 115	19 121
10	19 3 8	19 9 30	19 15 52	19 22 13	19 28 34	19 34 54	19 41 53	19 47 53	19 53 51	19 59	19 65	19 71	19 77	19 83	19 89	19 95	19 101	19 107	19 113	19 119	19 125
20	19 6 49	19 13 12	19 19 35	19 35 54	19 31 20	19 38 41	19 45 52	19 51	19 57	19 63	19 69	19 75	19 81	19 87	19 93	19 99	19 105	19 111	19 117	19 123	19 129
30	19 10 29	19 16 54	19 23 18	19 29 42	19 36 5	19 42 18	19 48 50	19 55 51	19 61	19 67	19 73	19 79	19 85	19 91	19 97	19 103	19 109	19 115	19 121	19 127	19 133
40	19 14 9	19 20 35	19 27 0	19 33 26	19 39 50	19 46 14	19 52 38	19 58 52	19 64 59	19 70	19 76	19 82	19 88	19 94	19 100	19 106	19 112	19 118	19 124	19 130	19 136
50	19 17 48	19 24 15	19 30 42	19 37 9	19 43 24	19 50 50	19 56 25	19 62	19 68	19 74	19 80	19 86	19 92	19 98	19 104	19 110	19 116	19 122	19 128	19 134	19 140
40	19 21 27	19 27 55	19 34 23	19 40 31	19 47 13	19 53 45	19 60	19 67	19 74	19 80	19 87	19 93	19 99	19 105	19 111	19 117	19 123	19 129	19 135	19 141	19 147
10	19 25 5	19 31 34	19 38 38	19 44 33	19 51 1	19 57 30	19 63	19 69	19 75	19 81	19 87	19 93	19 99	19 105	19 111	19 117	19 123	19 129	19 135	19 141	19 147
20	19 28 4	19 35 12	19 41 44	19 48 15	19 54 44	19 60	19 67	19 74	19 80	19 87	19 93	19 99	19 105	19 111	19 117	19 123	19 129	19 135	19 141	19 147	19 153
30	19 32 20	19 38 53	19 45 24	19 51 36	19 58 56	19 65 26	19 72	19 79	19 86	19 93	19 100	19 107	19 114	19 121	19 128	19 135	19 142	19 149	19 156	19 162	19 168
40	19 35 57	19 42 30	19 49 3	19 55 36	19 62	19 69	19 76	19 83	19 90	19 97	19 104	19 111	19 118	19 125	19 132	19 139	19 146	19 153	19 160	19 167	19 174
50	19 39 23	19 46 7	19 52 42	19 59 16	19 65	19 72	19 79	19 86	19 93	19 100	19 107	19 114	19 121	19 128	19 135	19 142	19 149	19 156	19 163	19 170	19 177
40	19 43 6	19 49 44	19 56 20	19 62 10	19 68 25	19 75	19 82	19 89	19 96	19 103	19 110	19 117	19 124	19 131	19 138	19 145	19 152	19 159	19 166	19 173	19 180
10	19 46 43	19 53 20	19 59 57	19 65 30	19 71 42	19 78 50	19 85 58	19 92 65	19 99 72	19 106	19 113	19 120	19 127	19 134	19 141	19 148	19 155	19 162	19 169	19 176	19 183
20	19 50 17	19 56 56	19 63 14	19 70 20	19 77 30	19 84 36	19 91 42	19 98 50	19 105	19 112	19 119	19 126	19 133	19 140	19 147	19 154	19 161	19 168	19 175	19 182	19 189
30	19 53 51	19 60 34	19 67 10	19 73 20	19 80 27	19 87 34	19 94 41	19 101	19 108	19 115	19 122	19 129	19 136	19 143	19 150	19 157	19 164	19 171	19 178	19 185	19 192
40	19 57 24	19 64 5	19 70 46	19 77 17	19 84 32	19 91 39	19 98 46	19 105	19 112	19 119	19 126	19 133	19 140	19 147	19 154	19 161	19 168	19 175	19 182	19 189	19 196
50	19 60 56	19 7 39	19 14 21	19 21 1	19 28 1	19 35 24	19 42 31	19 49 38	19 56 45	19 63	19 70	19 77	19 84	19 91	19 98	19 105	19 112	19 119	19 126	19 133	19 140
40	19 64 28	19 71 11	19 78 17	19 85 25	19 92 32	19 99 39	19 106 46	19 113	19 120	19 127	19 134	19 141	19 148	19 155	19 162	19 169	19 176	19 183	19 190	19 197	19 204
10	19 65 15	19 72 33	19 79 10	19 86 20	19 93 27	19 100 34	19 107 41	19 114	19 121	19 128	19 135	19 142	19 149	19 156	19 163	19 170	19 177	19 184	19 191	19 198	19 205
20	19 68 39	19 75 13	19 82 17	19 89 24	19 96 31	19 103 38	19 110 45	19 117	19 124	19 131	19 138	19 145	19 152	19 159	19 166	19 173	19 180	19 187	19 194	19 201	19 208
30	19 71 29	19 78 10	19 85 27	19 92 34	19 99 41	19 106 48	19 113 55	19 120	19 127	19 134	19 141	19 148	19 155	19 162	19 169	19 176	19 183	19 190	19 197	19 204	19 211
40	19 74 33	19 81 30	19 88 37	19 95 44	19 102 51	19 109 58	19 116 65	19 123	19 130	19 137	19 144	19 151	19 158	19 165	19 172	19 179	19 186	19 193	19 200	19 207	19 214
50	19 77 22	19 84 10	19 91 27	19 98 34	19 105 41	19 112 48	19 119 55	19 126	19 133	19 140	19 147	19 154	19 161	19 168	19 175	19 182	19 189	19 196	19 203	19 210	19 217
40	19 80 47	19 87 13	19 94 20	19 101 27	19 108 34	19 115 41	19 122 48	19 129	19 136	19 143	19 150	19 157	19 164	19 171	19 178	19 185	19 192	19 199	19 206	19 213	19 220
10	19 83 47	19 90 16	19 97 24	19 104 31	19 111 38	19 118 45	19 125	19 132	19 139	19 146	19 153	19 160	19 167	19 174	19 181	19 188	19 195	19 202	19 209	19 216	19 223
20	19 86 37	19 93 17	19 100 24	19 107 31	19 114 38	19 121 45	19 128	19 135	19 142	19 149	19 156	19 163	19 170	19 177	19 184	19 191	19 198	19 205	19 212	19 219	19 226
30	19 89 46	19 96 15	19 103 22	19 110 29	19 117 36	19 124 43	19 131	19 1													

Tabula Generalis

26	50	1	27	0	37	10	37	20	37	30	37	40	37	50	18	0	18	10	18	20	
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	
30	13	48	20	21	51	20	28	21	33	54	20	42	54	20	50	9	20	57	25	21	11
10	30	16	57	20	24	11	20	32	30	20	38	47	20	46	20	53	30	21	0	38	1
20	20	19	58	20	27	17	20	34	37	20	41	55	20	49	14	20	56	31	21	3	50
30	20	3	20	20	32	20	37	43	20	45	3	20	52	23	20	59	41	21	7	1	31
40	20	26	6	20	33	17	20	40	49	20	48	10	20	55	31	21	8	21	10	12	21
50	20	39	9	20	35	31	20	43	54	20	51	7	20	58	39	21	6	0	21	13	22
51	20	34	11	20	39	31	20	46	59	20	54	21	21	1	46	21	9	9	21	16	32
10	20	35	13	20	40	38	20	50	3	20	57	28	21	4	53	21	17	17	21	34	27
20	20	38	14	20	41	40	20	53	7	21	32	21	7	59	21	15	24	21	22	47	3
30	20	41	15	20	48	43	20	55	10	21	37	21	11	4	21	18	30	21	25	57	21
40	20	44	15	20	51	43	20	59	13	21	6	41	21	14	9	21	21	36	21	41	57
50	20	47	14	20	52	44	21	2	14	21	9	44	21	17	1	21	24	41	21	32	30
52	20	50	13	20	57	43	21	5	15	21	13	46	21	20	16	21	27	40	21	35	16
10	20	53	11	21	0	41	21	8	45	21	15	48	21	23	19	21	30	50	21	41	50
20	20	56	8	21	3	42	21	11	15	21	18	49	21	26	31	21	33	53	21	45	3
30	20	59	5	21	6	40	21	17	43	21	29	23	21	30	50	21	36	29	21	52	7
40	21	1	21	9	37	21	17	13	21	24	49	21	32	24	21	32	30	21	39	28	21
50	21	45	7	21	12	33	21	20	11	21	27	45	21	35	34	21	42	59	21	54	34
51	21	7	53	21	15	30	21	23	8	21	30	40	21	38	21	21	37	21	42	45	21
10	21	10	45	21	18	36	21	26	5	21	33	44	21	41	21	21	38	21	46	38	21
20	21	11	40	21	21	21	21	29	1	21	36	41	21	44	20	21	52	21	46	30	21
30	21	16	33	21	24	15	21	31	56	21	39	38	21	47	18	21	54	59	21	39	30
40	21	19	16	21	27	9	21	34	51	21	42	34	21	50	15	21	57	22	5	39	21
50	21	21	18	21	30	3	21	37	45	21	45	39	21	53	21	21	38	21	46	34	21
54	21	25	9	21	32	54	21	42	39	21	48	24	21	56	8	22	35	21	42	39	21
10	21	28	8	21	35	45	21	43	32	21	51	18	21	59	21	33	20	21	37	40	21
20	21	22	50	21	38	37	21	46	24	21	59	13	21	58	21	32	31	21	40	47	21
30	21	31	39	21	41	27	21	49	10	21	57	4	21	45	21	32	30	21	38	35	21
40	21	36	28	21	44	7	21	52	7	21	59	56	21	7	45	21	35	22	21	38	58
50	21	39	16	21	47	0	21	<457	22	247	21	10	37	21	18	21	23	17	6	42	45
55	21	41	3	21	49	55	21	57	47	22	5	35	21	33	29	21	40	21	39	11	21
10	21	44	50	21	52	43	22	0	36	22	8	28	21	36	20	22	34	21	32	41	21
20	21	47	26	21	55	30	22	3	24	22	13	17	21	39	11	22	37	21	32	44	21
30	21	50	22	21	58	17	22	6	13	22	14	7	22	32	1	22	39	21	42	50	21
40	21	53	7	21	2	3	22	8	59	22	10	53	22	14	5	22	34	21	45	35	21
50	21	55	52	21	3	42	22	11	46	22	19	43	22	27	40	22	35	36	21	46	30
56	21	58	26	21	34	34	22	14	32	22	22	10	22	30	21	23	38	22	45	31	21
10	21	1	21	9	10	22	17	17	21	22	25	10	22	33	15	22	42	13	21	35	21
20	22	4	21	22	11	1	22	20	2	22	23	26	21	23	35	22	39	44	21	45	50
30	22	6	43	22	14	47	22	23	46	22	30	47	22	38	48	22	40	49	22	54	49
40	22	9	24	22	17	20	22	25	29	22	33	31	22	41	32	22	49	34	22	53	40
50	22	12	4	22	20	7	22	28	11	22	30	1	22	44	22	52	20	22	36	21	43
57	22	14	43	22	22	45	22	30	53	22	46	1	22	47	22	52	13	22	37	21	43
10	22	17	21	22	25	18	22	33	34	22	45	2	22	49	22	53	21	22	35	21	40
20	22	20	0	22	25	7	22	36	14	22	49	21	22	52	22	57	21	22	38	21	45
30	22	22	32	22	30	49	22	38	54	22	47	2	22	55	22	53	21	22	33	21	43
40	22	25	15	22	33	34	22	41	33	22	49	42	22	57	50	22	53	21	22	37	21
50	22	27	52	22	36	1	22	44	13	22	52	21	22	47	22	52	20	22	39	21	45
58	22	30	28	22	35	34	22	40	50	22	55	1	22	33	21	21	31	22	39	31	21
10	22	33	3	22	41	15	22	49	27	22	57	39	22	50	23	21	33	22	33	31	21
20	22	35	37	22	44	50	22	52	3	22	50	10	22	33	21	21	33	22	33	40	21
30	22	38	11	22	40	21	22	53	33	22	53	23	22	36	21	21	34	22	34	30	21
40	22	40	44	22	48	59	22	55	1	22	52	33	22	34	21	21	36	22	34	54	21
50	22	43	16	22	51	32	22	59	48	22	58	4	22	46	21	21	34	22	35	57	21
59	22	45	47	22	54	5	22	53	23	22	53	23	22	36	21	21	35	22	35	58	21
10	22	48	22	50	37	22	45	55	22	53	13	22	51	23	20	49	22	36	6	22	37
20	22	50	48	22	59	8	22	7	27	22	55	40	22	54	24	22	33	21	34	56	21
30	22	53	16	22	54	56	22	58	58	22	58	19	22	30	21	23	33	21	34	54	21
40	22	55	47	22	54	9	22	53	20	22	51	23	23	29	21	23	33	21	34	55	21
50	22	58	15	22	58	15	22	58	22	22	58	22	23	21	23	31	21	34	33	21	40
60	23	0	43	23	9	7	23	17	30	23	25	3	23	34	21	23	32	21	34	16	21
63	10	0	61	50	0	0	62	50	0	0	43	0	0	30	0	0	20	0	0	61	40

	28	30	1	28	40	1	28	50	29	0	29	10	29	20	29	20	29	40	29	50	29	0				
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P					
30	31	46	23	21	33	37	21	40	51	21	48	4	21	55	27	22	2	30	22	9	42	22	16	14		
10	23	49	13	21	36	56	21	44	11	21	51	25	21	58	39	22	5	54	22	23	20	22	27	32		
10	21	31	53	21	40	14	21	47	30	21	54	45	22	3	1	23	9	17	22	16	31	22	20	16		
30	22	36	14	21	43	33	21	50	49	21	58	5	22	3	22	12	39	22	19	54	22	27	10	22	34	
40	21	39	30	21	46	49	21	54	7	21	54	7	22	3	22	23	17	22	30	34	22	37	50	22	45	
10	21	43	45	21	50	51	21	57	34	22	47	2	22	13	2	22	19	21	22	16	39	22	33	57		
50	21	45	19	21	53	20	22	0	41	22	8	1	22	15	21	22	12	41	22	30	0	22	37	19	22	
10	21	49	13	21	56	35	22	3	57	22	11	18	22	18	40	22	26	1	22	33	21	22	40	41	22	
20	21	53	26	21	59	49	22	7	12	22	14	35	22	21	58	22	19	20	22	36	41	22	44	2	22	51
30	21	55	22	21	3	3	22	10	27	22	17	51	22	25	25	22	13	38	22	10	27	22	47	23	22	54
40	21	58	50	22	6	16	22	13	41	22	21	6	22	20	31	22	35	56	22	43	20	22	50	43	22	58
10	21	2	22	9	18	22	16	55	22	24	21	22	31	47	22	39	13	22	46	28	22	54	3	22	53	
50	22	5	12	22	13	40	22	10	8	22	27	35	22	25	5	22	42	29	22	49	56	22	57	23	22	48
10	22	8	22	22	15	51	22	13	20	22	30	48	22	38	17	22	45	25	22	53	13	22	0	22	35	50
20	22	11	21	22	19	1	22	16	32	22	34	1	22	41	31	22	49	0	22	56	29	22	55	22	11	47
30	22	14	40	22	22	11	22	19	43	22	37	23	22	44	44	22	52	42	22	59	45	22	7	15	22	14
40	22	17	48	22	25	20	22	23	32	22	40	25	22	47	57	22	55	28	22	3	10	22	13	25	33	
50	22	20	55	22	28	28	22	36	2	22	43	26	22	51	9	22	58	41	22	6	14	22	13	42	22	38
50	22	24	1	22	31	36	22	39	11	22	46	40	22	54	20	22	1	54	22	9	28	22	17	2	22	34
10	22	27	7	22	34	43	22	42	19	22	49	56	22	57	21	22	5	6	23	13	21	22	30	16	22	35
20	22	30	12	22	37	49	22	45	27	22	53	5	22	0	22	6	17	22	15	53	22	33	20	22	33	
30	22	33	17	22	40	55	22	48	34	22	56	13	22	3	34	3	22	11	28	22	40	43	22	41	50	
40	22	36	21	22	44	0	22	51	40	22	59	20	22	6	59	22	14	38	22	22	16	22	39	22	45	
50	22	39	24	22	47	5	22	54	26	22	57	20	22	17	28	22	47	25	22	56	20	22	33	22	40	
50	22	43	27	22	50	9	22	57	51	22	53	23	22	0	22	20	55	22	23	28	22	36	17	22	43	
50	22	43	39	22	53	12	22	55	13	22	59	19	22	23	20	22	36	23	22	44	22	51	37	22	49	
50	22	48	20	22	56	15	22	51	19	22	59	27	22	23	27	22	37	23	22	45	22	50	19	22	38	
50	22	51	31	22	59	17	22	7	2	22	14	48	22	23	22	23	32	22	30	17	22	45	43	22	51	
40	22	54	31	22	52	18	22	10	5	22	17	51	22	23	37	22	33	23	22	41	8	22	48	22	53	
50	22	57	21	22	51	19	22	13	13	22	20	54	22	23	28	22	36	23	22	44	19	22	50	22	52	
50	22	60	20	22	58	21	22	11	44	22	19	27	22	27	10	22	37	23	22	43	19	22	50	22	58	
50	22	61	20	22	58	19	22	11	44	22	19	27	22	27	10	22	37	23	22	43	19	22	50	22	58	
50	22	65	21	22	58	21	22	11	44	22	19	27	22	27	10	22	37	23	22	43	19	22	50	22	58	
50	22	68	21	22	58	21	22	11	44	22	19	27	22	27	10	22	37	23	22	43	19	22	50	22	58	
50	22	71	21	22	58	21	22	11	44	22	19	27	22	27	10	22	37	23	22	43	19	22	50	22	58	
50	22	74	21	22	58	21	22	11	44	22	19	27	22	27	10	22	37	23	22	43	19	22	50	22	58	
50	22	77	21	22	58	21	22	11	44	22	19	27	22	27	10	22	37	23	22	43	19	22	50	22	58	
50	22	80	21	22	58	21	22	11	44	22	19	27	22	27	10	22	37	23	22	43	19	22	50	22	58	
50	22	83	21	22	58	21	22	11	44	22	19	27	22	27	10	22	37	23	22	43	19	22	50	22	58	
50	22	86	21	22	58	21	22	11	44	22	19	27	22	27	10	22	37	23	22	43	19	22	50	22	58	
50	22	89	21	22	58	21	22	11	44	22	19	27	22	27	10	22	37	23	22	43	19	22	50	22	58	
50	22	92	21	22	58	21	22	11	44	22	19	27	22	27	10	22	37	23	22	43	19	22	50	22	58	
50	22	95	21	22	58	21	22	11	44	22	19	27	22	27	10	22	37	23	22	43	19	22	50	22	58	
50	22	98	21	22	58	21	22	11	44	22	19	27	22	27	10	22	37	23	22	43	19	22	50	22	58	
50	22	101	21	22	58	21	22	11	44	22	19	27	22	27	10	22	37	23	22	43	19	22	50	22	58	
50	22	104	21	22	58	21	22	11	44	22	19	27	22	27	10	22	37	23	22	43	19	22	50	22	58	
50	22	107	21	22	58	21	22	11	44	22	19	27	22	27	10	22	37	23	22	43	19	22	50	22	58	
50	22	110	21	22	58	21	22	11	44	22	19	27	22	27	10	22	37	23	22	43	19	22	50	22	58	
50	22	113	21	22	58	21	22	11	44	22	19	27	22	27	10	22	37	23	22	43	19	22	50	22	58	
50	22	116	21	22	58	21	22	11	44	22	19	27	22	27	10	22	37	23	22	43	19	22	50	22	58	
50	22	119	21	22	58	21	22	11	44	22	19	27	22	27	10	22	37	23	22	43	19	22	50	22	58	
50	22	122	21	22	58	21	22	11	44	22	19	27	22	27	10	22	37	23	22	43	19	22	50	22	58	
50	22	125	21	22	58	21	22	11	44	22	19	27	22	27	10	22	37	23	22	43	19	22	50	22	58	
50	22	128	21	22	58	21	22	11	44	22	19	27	22	27	10	22	37	23	22	43	19	22	50	22	58	
50	22	131	21	22	58	21	22	11	44	22	19	27	22	27	10	22	37	23	22	43	19	22	50	22	58	
50	22	134	21	22	58	21	22	11	44	22	19	27	22	27	10	22	37	23	22	43	19	22	50	22	58	
50	22	137	21	22	58	21	22	11	44	22	19	27	22	27	10	22	37	23	22	43	19	22	50	22	58	
50	22	140	21	22	58	21	22	11	44	22	19	27	22	27	10	22	37	23	22	43	19	22	50	22	58	
50	22	143	21	22	58	21	22	11	44	22	19	27	22	27	10	22	37	23	22	43	19	22	50	22	58	
50	22	146	21	22	58	21	22	11	44	22	19	27	22	27	10	22	37	23	22	43	19	22	50	22	58	
50	22	149	21	22	58	21	22	11	44	22	19	27	22	27	10	22	37	23	22	43	19	22	50	22	58	
50	22	152	21	22	58	21	22	11	44	22	19	27	22	27	10	22	37	23	22	43	19	22	50	22	58	
50	22																									

Tabula Generalis

	36	50	37	0	1	37	10		37	20		37	30		37	40		37	50		38	0		38	10		38	20			
	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S				
60	23	0	47	24	9	0	23	17	30	23	25	53	23	34	16	23	47	39	23	51	1	23	52	22	23	7	45	24	16	7	
10	23	3	10	23	11	3	23	14	23	19	59	23	28	23	23	36	47	23	45	11	23	53	34	24	1	23	10	24	18	43	
20	23	5	36	23	14	1	23	12	22	27	23	20	52	23	29	17	23	47	43	23	56	6	23	44	30	23	12	54	24	31	18
30	23	8	1	23	16	27	23	24	53	23	31	53	23	34	46	23	30	12	23	58	37	24	7	2	23	11	27	24	23	32	
40	23	10	16	23	18	53	23	27	21	23	35	48	23	44	15	23	53	43	23	41	24	24	1	24	9	34	24	18	0		
50	23	12	50	23	21	18	23	29	47	23	32	15	23	46	23	35	11	23	33	38	24	12	5	24	20	35	23	28	19		
60	23	15	13	23	23	43	23	34	12	23	43	41	23	49	10	23	57	39	24	6	24	14	13	23	24	31	31	24	31	31	
10	23	17	35	23	26	6	23	34	36	23	41	6	23	51	36	24	6	0	24	8	35	14	17	4	24	25	33	24	34	2	
20	23	19	57	23	18	29	23	37	0	23	45	31	23	54	24	2	3	23	24	11	23	44	10	23	28	7	24	36	33		
30	23	22	18	23	30	51	23	39	33	23	47	55	23	56	27	24	4	58	24	13	30	24	21	2	24	30	32	24	39	30	
40	23	24	38	23	33	13	23	41	45	23	50	18	23	58	51	24	7	23	24	15	56	24	21	38	24	33	0	24	41	32	
50	23	26	18	23	35	73	23	44	6	23	52	42	24	1	14	24	9	47	24	18	21	24	20	19	24	22	77	24	44	0	
60	23	29	17	23	37	53	23	46	27	23	55	23	24	3	37	24	12	11	24	20	43	24	29	20	24	37	57	24	46	28	
10	23	31	53	23	47	1	23	48	47	23	57	23	24	5	53	24	14	34	24	23	10	24	31	45	24	40	10	24	48	35	
20	23	33	53	23	42	10	23	51	7	23	59	42	24	8	26	24	16	60	24	25	37	24	24	9	24	42	45	24	51	31	
30	23	36	10	23	44	48	23	53	20	24	3	24	40	41	24	19	20	24	27	10	24	36	37	24	45	10	24	53	46		
40	23	38	26	23	47	5	23	53	41	24	4	22	14	13	24	31	39	24	30	18	24	38	56	24	47	34	24	56	11		
50	23	40	41	23	49	21	23	58	1	24	6	49	24	15	30	24	23	59	24	32	39	24	41	18	24	49	57	24	58	35	
60	23	42	56	23	51	37	24	0	18	24	8	58	24	17	30	24	26	19	24	34	58	24	43	39	24	53	19	24	59	58	
10	23	45	20	23	53	53	24	3	34	24	11	53	24	19	57	24	18	38	24	37	19	24	45	41	24	54	44	25	31	21	
20	23	47	23	53	56	24	9	49	24	13	31	24	22	14	24	30	56	24	39	38	24	45	24	23	54	57	24	57	3		
30	23	49	55	23	58	19	24	7	3	24	15	46	24	34	30	24	33	13	24	41	56	24	53	38	24	59	22	25	6	49	
40	23	51	47	24	30	24	31	24	24	18	24	16	24	0	46	45	24	35	29	24	44	13	24	53	36	24	55	1	41	19	34
50	23	53	53	24	2	43	24	11	39	24	20	41	24	20	14	24	37	24	45	29	24	51	24	57	25	24	51	24	52	10	
60	23	55	56	24	24	47	24	13	41	24	22	27	24	31	13	24	39	59	24	48	45	24	57	33	24	57	25	24	51	26	
10	23	58	18	24	7	4	24	15	91	24	16	39	24	33	26	24	42	13	24	51	0	24	59	47	25	83	25	17	18	50	
20	23	60	37	24	9	24	15	3	24	16	50	24	35	24	38	14	24	46	24	53	14	24	2	24	25	10	24	59	48		
30	24	2	35	24	11	23	24	20	13	24	39	14	24	37	50	24	40	30	24	55	27	24	46	24	56	24	51	24	55	30	
40	24	4	43	24	21	31	24	28	22	24	31	11	24	40	1	24	48	30	24	57	39	24	6	24	25	17	24	54	5		
50	24	6	48	24	15	39	24	24	30	24	33	20	24	40	24	41	11	24	59	51	24	45	24	21	24	17	30	24	56	19	
60	24	8	55	24	17	46	24	26	30	24	35	29	24	44	24	40	10	24	53	11	24	52	24	23	10	24	53	24	53	27	
10	24	11	0	24	29	53	24	28	41	24	37	37	24	44	24	49	24	51	24	53	11	24	52	24	51	24	55	24	56	30	
20	24	17	2	24	21	57	24	31	57	24	39	44	24	45	32	24	57	30	24	6	24	2	24	25	10	24	59	48	24	53	42
30	24	25	8	24	24	24	24	23	24	41	24	50	24	50	24	51	24	50	24	51	24	55	24	56	24	51	24	55	24	55	30
40	24	26	4	24	24	24	24	23	24	43	24	53	24	52	24	53	15	24	55	24	55	24	56	24	51	24	55	24	55	20	
50	24	28	10	24	24	37	24	46	0	24	54	56	24	51	24	51	24	59	51	24	45	24	21	24	17	30	24	56	19		
60	24	31	14	24	30	11	24	39	8	24	49	4	24	54	57	24	55	25	24	57	24	51	24	53	24	53	24	53	24	53	27
10	24	34	1	24	24	32	24	34	13	24	45	12	24	54	11	24	53	25	24	55	24	52	24	53	24	53	24	53	24	53	20
20	24	35	2	24	24	33	24	34	13	24	45	11	24	54	11	24	53	25	24	55	24	52	24	53	24	53	24	53	24	53	20
30	24	37	13	24	24	36	24	34	13	24	45	12	24	54	11	24	53	25	24	55	24	52	24	53	24	53	24	53	24	53	20
40	24	38	14	24	24	38	24	35	13	24	45	13	24	54	12	24	53	25	24	55	24	52	24	53	24	53	24	53	24	53	20
50	24	39	15	24	24	38	24	36	13	24	45	14	24	54	13	24	53	25	24	55	24	52	24	53	24	53	24	53	24	53	20
60	24	41	16	24	24	38	24	37	13	24	45	15	24	54	14	24	53	25	24	55	24	52	24	53	24	53	24	53	24	53	20
10	24	43	17	24	24	39	24	38	13	24	45	16	24	54	15	24	53	25	24	55	24	52	24	53	24	53	24	53	24	53	20
20	24	45	18	24	24	40	24	39	13	24	45	17	24	54	16	24	53	25	24	55	24	52	24	53	24	53	24	53	24	53	20
30	24	47	19	24	24	41	24	40	13	24	45	18	24	54	17	24	53	25	24	55	24	52	24	53	24	53	24	53	24	53	20
40	24	48	20	24	24	42	24	41	13	24	45	19	24	54	18	24	53	25	24	55	24	52	24	53	24	53	24	53	24	53	20
50	24	50	21	24	24	43	24	42	13	24	45	20	24	54	19	24	53	25	24	55	24	52	24	53	24	53	24	53	24	53	20
60	24	52	22	24	24	44	24	43	13	24	45	21	24	54	20	24	53	25	24	55	24	52	24	53	24	53	24	53	24	53	20
10	24	54	23	24	24	45	24	44	13	24	45	22	24	54	21	24	53	25	24	55	24	52	24	53	24	53	24	53	24	53	20
20	24	55	24	24	46	24	45	13	24	45	23	24	54	22	24	53	25	24	55	24	52	24	53	24	53	24	53	24	53	20	
30	24	57	25	24	24	47	24	46	13	24	45	24	24	54	23	24	53	25	24	55	24	52	24	53	24	53	24	53	24	5	

ss	so	ss	so	ss	so	ss	so	ss	so	ss	so	ss	so	ss	so	ss	so	ss	so	ss	so	ss	so			
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S			
24	22	29	24	32	30	24	41	13	24	49	32	24	57	53	25	6	13	25	14	33	25	21	53	25		
10	24	67	26	34	35	28	24	43	50	24	52	12	25	0	34	25	8	55	25	17	16	25	25	37		
20	24	29	42	24	38	38	24	46	28	24	46	51	25	3	25	13	26	25	19	28	25	28	25	42		
30	24	33	17	24	40	41	24	49	5	24	57	29	25	5	53	25	14	16	25	22	40	25	31	3		
40	24	34	52	24	43	17	24	51	43	25	5	7	25	8	32	25	16	56	37	7	21	25	32	25		
50	24	37	34	24	45	52	24	54	18	25	2	47	25	11	20	25	19	25	25	28	25	36	25	45		
60	24	39	59	24	48	20	24	56	53	25	5	20	25	3	3	47	25	22	13	25	30	40	25	39		
70	24	42	31	24	50	55	24	59	27	25	7	53	25	16	23	25	22	40	25	33	18	25	41	45		
80	24	46	3	24	58	32	25	5	2	25	10	20	25	18	39	25	37	37	25	35	56	25	44	24		
90	24	47	34	24	56	4	25	4	34	25	13	4	35	21	34	25	30	3	35	28	25	35	25	47		
100	24	50	4	24	58	33	25	7	6	25	15	37	25	4	24	25	32	3	41	25	49	39	25	58		
110	24	53	31	25	5	25	2	27	25	25	18	9	25	25	27	25	35	12	25	46	0	26	6	33		
120	24	55	2	25	3	35	25	12	8	25	20	41	25	39	25	14	37	40	25	46	13	25	52	15		
130	24	57	30	25	6	25	14	38	25	23	12	35	31	40	25	40	19	25	45	25	57	25	55			
140	24	59	57	25	8	22	25	17	7	25	25	42	25	34	25	7	25	42	25	51	25	59	25	61		
150	25	2	23	25	10	59	25	19	35	25	21	15	35	36	25	47	25	22	13	25	57	25	57	25		
160	25	4	25	13	25	25	22	25	25	25	23	15	35	29	25	36	25	47	25	22	16	25	52	15		
170	25	7	21	25	15	51	25	24	29	25	33	7	25	44	25	50	21	25	56	25	58	25	7	35		
180	25	9	37	25	18	10	25	26	55	25	35	34	25	44	25	52	25	55	25	57	25	55	25	61		
190	25	11	2	25	20	25	25	29	20	25	38	0	25	46	25	55	13	25	57	25	57	25	55	25	62	
200	25	14	24	25	23	4	25	31	44	25	40	25	25	49	25	55	47	25	6	25	25	15	25	25	51	
210	25	26	40	25	25	27	25	34	0	25	42	25	31	31	25	30	25	57	25	57	25	57	25	57	25	
220	25	19	7	25	27	49	25	36	31	25	45	25	33	35	25	30	25	57	25	57	25	57	25	57	25	
230	25	21	27	25	30	10	25	38	52	25	47	25	36	55	25	56	25	57	25	56	25	57	25	57	25	
240	25	23	40	25	32	34	25	41	14	25	49	25	35	48	25	42	25	36	25	47	25	36	25	47	25	
250	25	26	4	25	34	49	25	34	32	25	45	25	35	45	25	46	25	35	25	46	25	35	25	46	25	
260	25	28	7	25	45	51	25	34	32	25	47	25	36	51	25	46	25	35	25	46	25	35	25	46	25	
270	25	30	38	25	32	25	25	48	12	25	56	25	36	57	25	46	25	35	25	47	25	36	25	47	25	
280	25	32	54	25	41	42	25	50	30	25	58	18	25	8	25	26	52	25	35	25	37	25	38	25	40	
290	25	35	9	25	43	58	25	52	47	25	1	30	25	10	24	25	19	25	36	25	35	25	45	25	51	
300	25	37	23	25	46	13	25	49	3	25	33	25	12	42	25	26	21	25	34	25	35	25	46	25	52	
310	25	39	37	25	48	23	25	57	19	25	6	10	25	14	59	25	23	29	25	30	25	36	25	46	25	50
320	25	41	50	25	50	41	25	59	34	25	8	26	25	17	16	25	26	6	29	34	25	43	25	51	25	50
330	25	44	2	25	53	55	26	1	48	25	10	41	25	36	18	25	37	25	23	16	25	32	4	25	40	50
340	25	46	14	25	53	7	25	4	2	25	11	55	26	21	21	25	30	25	23	25	39	25	47	25	50	
350	25	48	25	25	57	19	25	6	13	25	15	8	26	34	25	26	21	25	34	25	35	25	35	25	40	
360	25	50	35	25	53	20	25	8	25	17	25	30	25	26	36	25	36	14	25	41	25	35	25	45	25	52
370	25	52	1	25	53	27	25	16	13	25	31	25	12	42	25	26	21	25	34	25	35	25	46	25	52	
380	25	54	25	25	53	27	25	17	13	25	31	25	12	42	25	26	21	25	34	25	35	25	46	25	52	
390	25	56	59	25	54	35	25	14	55	25	23	32	25	33	49	25	40	41	25	50	42	25	52	40	25	50
400	25	58	6	25	56	8	25	17	3	25	36	25	16	52	25	35	25	39	25	34	25	35	25	43	25	51
410	25	60	1	25	58	25	25	17	10	25	36	25	16	52	25	35	25	39	25	34	25	35	25	43	25	51
420	25	62	25	25	58	25	25	18	25	25	36	25	16	52	25	35	25	39	25	34	25	35	25	43	25	51
430	25	64	2	25	58	25	25	19	10	25	36	25	16	52	25	35	25	39	25	34	25	35	25	43	25	51
440	25	66	25	25	58	25	25	20	10	25	36	25	16	52	25	35	25	39	25	34	25	35	25	43	25	51
450	25	68	25	25	58	25	25	21	10	25	36	25	16	52	25	35	25	39	25	34	25	35	25	43	25	51
460	25	70	25	25	58	25	25	22	10	25	36	25	16	52	25	35	25	39	25	34	25	35	25	43	25	51
470	25	72	25	25	58	25	25	23	10	25	36	25	16	52	25	35	25	39	25	34	25	35	25	43	25	51
480	25	74	25	25	58	25	25	24	10	25	36	25	16	52	25	35	25	39	25	34	25	35	25	43	25	51
490	25	76	25	25	58	25	25	25	10	25	36	25	16	52	25	35	25	39	25	34	25	35	25	43	25	51
500	25	78	25	25	58	25	25	26	10	25	36	25	16	52	25	35	25	39	25	34	25	35	25	43	25	51
510	25	80	25	25	58	25	25	27	10	25	36	25	16	52	25	35	25	39	25	34	25	35	25	43	25	51
520	25	82	25	25	58	25	25	28	10	25	36	25	16	52	25	35	25	39	25	34	25	35	25	43	25	51
530	25	84	25	25	58	25	25	29	10	25	36	25	16	52	25	35	25	39	25	34	25	35	25	43	25	51
540	25	86	25	25	58	25	25	30	10	25	36	25	16	52	25	35	25	39	25	34	25	35	25	43	25	51
550	25	88	25	25	58	25	25	31	10	25	36	25	16	52	25	35	25	39	25	34	25	35	25	43	25	51
560	25	90	25	25	58	25	25	32	10	25	36	25	16	52	25	35	25	39	25	34	25	35	25	43	25	51
570	25	92	25	25	58	25	25	33	10	25	36	25	16	52	25	35	25	39	25	34	25	35	25	43	25	51
580	25	94	25	25	58	25	25	34	10	25	36	25	16	52	25	35	25	39	25	34	25	35	25	43	25	51
590	25	96	25	25	58	25	25	35	10	25	36	25	16	52	25	35	25	39	25	34	25	35	25	43	25	51
600	25	98	25	25	58	25	25	36	10	25	36	25	16	52	25	35	25	39	25	34	25	35	25	43	25	51
610	25	100	25	25	58	25	25	37	10	25	36	25	16	52	25	35	25	39	25	34	25	35	25	43	25	51
620	25	102	25	25	58	25	25	38	10	25	36	25	16	52	25											

Tabula Generalis

26	40	27	0	27	10	27	20	27	10	27	40	27	50	28	0	28	10	28	30
P	N	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M
7	25	5 14	25	15	10	25	24	25	25	33	40	25	42	51	25	52	10	26	1 25
20	25	7 36	25	16	53	25	26	8	25	35	24	25	44	50	25	53	16	25	6 26
20	25	0 17	25	18	33	25	27	3	25	37	25	40	43	25	55	4	26	4 56	
37	25	10	57	25	20	26	25	29	33	25	38	50	25	48	7	25	57	35	
40	25	12	37	25	21	56	25	31	14	25	40	33	25	49	49	25	59	8	
50	25	14	26	25	23	55	25	22	54	25	42	13	25	53	11	26	19	26	
71	25	25	54	25	25	14	25	24	33	25	43	53	25	53	12	26	3 31	26	11
80	25	17	31	25	26	53	25	26	11	25	45	33	25	54	52	26	4 11	25	13
20	25	19	7	25	24	29	25	37	49	25	47	10	25	56	31	26	5 11	26	16
30	25	20	42	25	30	5	25	39	26	25	48	47	25	58	9	26	1 26	25	10
40	25	22	17	25	31	40	25	41	3	25	50	24	25	59	46	26	9	8	26
50	25	23	11	25	33	14	25	42	27	25	53	12	25	61	2 22	26	10	25	10
72	25	25	4	25	34	45	25	44	11	25	53	35	25	53	16	26	1 21	25	11
10	25	25	4	25	34	45	25	44	11	25	53	35	25	53	16	26	1 21	25	11
20	25	25	4	25	35	51	25	45	4	25	55	9	26	4 33	26	13	58	26	23
30	25	25	4	25	35	51	25	45	4	25	55	9	26	4 33	26	13	58	26	23
20	25	28	28	25	37	53	25	47	18	25	56	43	26	6	7	26	15	23	
30	25	28	52	25	38	24	25	48	50	25	58	10	26	7	40	26	17	7	
40	25	31	24	25	40	55	25	50	21	25	58	10	26	9	13	26	27	51	
50	25	32	56	25	42	43	25	51	52	26	1 31	26	10	45	26	20	13	26	
70	25	33	30	25	43	54	25	42	27	26	1 31	26	10	45	26	20	13	26	
10	25	33	30	25	43	54	25	42	27	26	1 31	26	10	45	26	20	13	26	
20	25	33	30	25	43	54	25	42	27	26	1 31	26	10	45	26	20	13	26	
30	25	33	30	25	43	54	25	42	27	26	1 31	26	10	45	26	20	13	26	
20	25	37	20	25	46	49	25	56	18	26	3 46	26	15	15	26	24	44	26	
30	25	38	46	25	43	15	25	57	45	26	7	14	26	16	10	47	26	13	
40	25	40	21	25	40	41	25	57	11	26	8	41	26	18	10	26	27	41	
50	25	41	35	25	51	61	26	0	26	26	10	7	26	19	37	26	29	8	
74	25	42	58	25	52	30	25	3	1	26	11	31	26	31	3	26	30	34	
10	25	44	21	25	53	33	26	3	1	26	11	31	26	31	3	26	30	34	
20	25	44	21	25	55	19	26	4	48	26	14	19	26	23	1	26	31	3	
30	25	47	4	25	56	30	26	6	10	26	15	41	26	23	1	26	34	7	
40	25	49	24	25	57	56	26	7	31	26	17	3	26	26	37	26	40	10	
50	25	49	42	25	59	16	26	8	51	26	18	24	26	27	18	26	37	13	
75	25	51	1	26	10	26	10	26	19	26	19	19	26	38	1	26	30	34	
10	25	52	18	26	15	53	26	11	28	26	31	3	26	30	38	26	40	13	
20	25	53	34	26	3	10	26	12	45	26	32	21	26	31	56	26	41	20	
30	25	54	50	26	4	26	13	26	23	26	33	14	26	42	50	26	42	21	
40	25	56	5	26	5	41	26	15	18	26	24	54	26	33	1	26	53	33	
50	25	57	19	26	6	56	26	16	33	26	20	1	26	35	47	26	45	22	
76	25	58	32	26	8	10	26	17	47	26	17	5	26	37	1	26	40	10	
10	25	59	44	26	9	23	26	19	1	26	28	39	26	38	17	26	41	13	
20	26	0	56	26	10	35	26	10	1	26	28	39	26	38	17	26	41	13	
30	26	2	7	26	11	46	26	21	26	30	31	4	26	40	44	26	50	12	
40	26	3	37	26	12	56	26	23	37	26	33	12	26	41	28	26	47	10	
50	26	4	26	26	13	46	26	23	47	26	33	12	26	45	24	26	55	16	
77	26	5	34	26	15	15	26	14	50	26	34	30	26	44	17	26	53	58	
10	26	6	41	26	16	23	26	16	46	26	33	45	26	45	26	25	52	21	
20	26	7	48	26	17	30	26	17	21	26	36	53	26	46	17	26	52	19	
30	26	8	54	26	18	36	26	18	23	26	36	54	26	47	46	26	53	20	
40	26	9	39	26	19	41	26	19	24	26	36	54	26	48	49	26	53	20	
50	26	11	3	26	20	46	26	20	29	26	40	53	26	49	55	26	53	17	
71	26	12	6	26	21	50	26	21	33	26	41	51	26	49	55	26	53	17	
10	26	13	8	26	22	53	26	23	36	26	41	52	26	49	55	26	53	17	
20	26	14	10	26	23	56	26	23	38	26	42	53	26	49	57	26	53	17	
30	26	15	11	26	24	56	26	24	39	26	42	54	26	49	57	26	53	17	
40	26	16	11	26	25	56	26	25	41	26	45	57	26	55	11	26	53	17	
50	26	17	1	26	26	56	26	26	41	26	46	57	26	56	12	26	53	17	
77	26	18	4	26	27	54	26	37	40	26	47	20	26	57	12	27	58	16	
10	26	19	5	26	28	52	26	38	38	26	46	24	26	58	12	27	59	16	
20	26	20	1	26	29	49	26	39	35	26	49	23	26	59	9	26	37	16	
30	26	20	50	26	30	45	26	40	31	26	50	19	27	0	6	27	55	20	
40	26	21	1	26	31	40	26	41	26	46	49	25	55	9	27	20	30	13	
50	26	22	45	26	32	34	26	42	21	26	52	10	27	1	7	27	51	10	
76	26	23	35	26	33	37	26	43	22	26	53	7	27	2	22	27	32	17	
10	26	24	35	26	34	40	26	44	26	46	54	27	3	22	27	32	17	26	
20	26	25	36	26	35	41	26	45	27	26	55	11	27	4	57	27	32	17	
30	26	26	51	26	36	41	26	46	37	26	56	12	27	5	27	35	14	26	
40	26	27	4	26	37	41	26	47	20	26	57	12	27	5	27	35	14	26	
50	26	28	10	26	38	50	26	48	40	26	58	10	27	6	27	35	14	26	

38	30	1	28	42	1	38	30	39	0	29	10	29	30	29	30	29	40	10	10	10	30			
P	M	5	p	M	4	p	M	S	M	S	P	M	5	2	M	P	M	4	p	M	3	0		
70	26	38	33	26	47	32	36	16	52	17	6	63	15	20	7	24	34	27	33	48	27	47	1	
16	26	40	12	26	49	28	26	58	43	27	7	57	17	13	27	26	27	35	41	27	44	53	27	
20	26	42	0	26	51	17	27	0	33	27	9	47	17	19	27	28	19	27	37	57	27	56	27	
30	26	43	48	26	53	5	27	2	23	27	11	37	20	53	27	30	10	27	39	26	27	41	27	
30	26	45	35	26	54	52	27	4	10	27	13	26	27	22	27	33	0	27	41	17	27	50	33	
30	26	47	21	26	56	28	27	5	57	27	15	14	27	24	27	33	49	27	43	43	27	52	24	
71	26	49	6	26	58	24	27	7	41	27	17	1	27	26	30	27	35	38	27	44	56	27	54	28
10	26	50	50	27	0	9	27	9	28	27	18	47	7	28	7	27	37	5	27	46	49	27	56	3
20	26	52	33	27	1	53	17	11	33	27	30	33	27	29	53	27	39	13	27	48	21	27	57	41
30	26	54	15	27	3	26	27	12	57	27	23	10	27	31	38	27	40	58	27	50	10	27	59	38
40	26	55	56	27	5	18	27	14	40	27	34	0	27	33	23	27	43	43	27	53	2	27	54	10
10	26	57	37	27	6	59	17	16	22	27	25	41	27	35	5	27	44	27	57	48	28	3	28	31
72	26	59	17	27	8	40	27	17	3	27	27	19	27	36	48	27	46	40	27	55	31	28	4	27
10	27	0	56	27	10	30	27	19	43	27	29	6	27	38	30	27	47	52	27	55	31	28	4	27
20	27	2	34	27	11	53	27	21	22	27	30	40	27	40	20	27	49	37	27	57	58	28	3	27
30	27	4	11	27	13	36	27	23	0	27	33	21	27	41	50	27	51	13	28	0	28	10	27	
40	27	5	47	27	15	17	24	38	27	34	3	27	43	29	27	53	28	2	28	18	27	43	28	
50	27	7	23	27	16	49	27	26	15	27	35	40	27	45	7	27	54	23	28	3	28	17	27	
73	27	8	58	27	18	24	27	27	51	27	37	17	27	46	44	27	56	10	28	3	28	13	27	
10	27	10	32	27	19	58	27	29	36	27	38	53	27	48	20	27	40	57	27	57	58	28	3	
20	27	12	3	27	21	31	27	31	0	27	40	27	40	27	49	37	27	57	58	28	3	28	35	
30	27	13	3	27	21	31	27	31	0	27	40	27	49	95	27	52	23	28	8	28	10	28	19	27
40	27	13	37	27	23	43	27	23	33	27	43	27	52	17	27	53	28	2	28	11	28	23	28	30
50	27	15	8	27	24	36	27	34	5	27	43	34	27	53	2	28	33	28	15	28	21	28	30	
70	27	16	38	27	35	36	27	35	26	27	45	6	27	54	35	27	49	3	28	17	28	21	28	
72	27	18	7	27	27	37	27	37	7	27	46	37	27	50	7	28	53	28	15	28	14	28	35	
10	27	19	35	27	39	6	27	38	37	27	48	7	27	57	38	28	7	28	16	28	39	28	35	
20	27	21	2	27	30	34	27	40	5	27	49	36	27	59	7	28	8	28	18	28	37	28	41	
30	27	22	38	27	33	1	27	41	32	27	51	9	28	0	28	36	28	10	28	19	28	11	28	
40	27	23	43	27	33	27	27	42	59	27	52	31	28	1	28	11	28	18	28	10	28	42	28	
50	27	25	19	27	34	52	27	44	25	27	53	58	28	3	28	11	28	13	28	20	28	42	28	
70	27	36	43	27	36	17	27	45	50	27	55	24	28	4	28	13	28	13	28	33	28	11	28	
10	27	38	6	27	37	40	27	47	14	27	56	49	28	6	28	23	28	15	28	35	28	14	28	
20	27	39	18	27	39	27	47	17	28	57	18	27	46	27	57	22	28	26	28	35	28	14	28	
30	27	40	49	27	40	24	27	49	59	27	59	35	28	9	28	10	28	10	28	37	28	11	28	
40	27	42	39	27	41	45	27	55	20	28	0	28	57	28	10	28	32	28	29	40	28	13	28	
50	27	43	33	27	43	5	27	52	41	28	1	28	16	28	15	28	31	28	31	28	31	28	31	
70	27	43	47	27	44	24	27	44	31	28	3	28	18	28	13	28	32	28	33	28	32	28	33	
10	27	45	36	27	45	24	27	45	32	28	4	28	17	28	13	28	32	28	33	28	32	28	33	
20	27	46	38	27	46	24	27	46	39	28	5	28	15	28	15	28	31	28	32	28	31	28	32	
30	27	47	32	27	47	28	27	47	32	28	5	28	15	28	15	28	31	28	32	28	31	28	32	
40	27	48	38	27	48	27	27	48	32	28	1	28	18	28	12	28	30	28	31	28	30	28	31	
50	27	49	32	27	49	32	27	49	32	28	1	28	18	28	12	28	30	28	31	28	30	28	31	
70	27	49	41	27	50	47	28	0	26	28	10	28	19	49	28	29	28	37	47	28	48	57	28	56
10	27	49	52	27	51	2	28	1	41	28	11	51	28	21	28	31	28	38	47	28	48	57	28	56
20	27	50	56	27	52	40	28	2	55	28	12	55	28	23	28	31	28	39	45	28	46	55	28	54
30	27	51	54	27	53	46	28	4	58	28	13	54	28	23	28	31	28	39	46	28	47	54	28	53
40	27	52	57	27	55	37	28	5	56	28	14	50	28	24	28	31	28	39	47	28	48	53	28	52
50	27	53	47	27	56	47	28	6	50	28	15	51	28	25	28	31	28	39	46	28	47	52	28	51
70	27	53	43	27	57	50	28	7	59	28	17	51	28	27	28	31	28	39	48	28	49	55	28	54
10	27	54	47	27	57	55	28	8	54	28	18	52	28	28	28	31	28	39	46	28	47	52	28	51
20	27	55	54	27	58	56	28	9	55	28	19	53	28	28	28	31	28	39	46	28	47	51	28	50
30	27	56	57	27	59	57	28	10	56	28	20	54	28	29	28	31	28	39	46	28	47	50	28	49
40	27	57	57	27	60	58	28	11	57	28	21	55	28	30	28	31	28	39	46	28	47	51	28	49
50	27	58	48	28	59	54	28	12	58	28	22	56	28	31	28	32	28	39	46	28	47	52	28	49
70	27	59	48	28	60	58	28	13	58	28	23	57	28	32	28	33	28	39	47	28	48	53	28	51
10	27	59	58	28	60	58	28	14	59	28	24	58	28	33	28	34	28	39	47	28	48	53	28	51
20	27	60	59	28	61	59	28	15	60	28	25	59	28	34	28	35	28	39	47	28	48	53	28	51
30	27	61	59	28	62	59	28	16	61	28	26	60	28	35	28	36	28	39	47	28	48	53	28	51
40	27	62	59	28	63	59	28	17	62	28	27	61	28	36	28	37	28	39	47	28	48	53	28	51
50	27	63	59	28	64	59	28	18	63	28	28	62	28	37	28	38	28	39	47	28	48	53	28	51
70	27	64	59	28	65	59	28	19	64	28	29	63	28	38	28	39	28	39	47	28	48	53	28	51
10	27	65	59	28	66	59	28	20	65	28	30	64	28	39	28	40	28	39	47	28	48	53	28	51
20	27	67	59	28	68	59	28	21	66	28	31	65	28	40	28	41	28	39	47	28	48	53	28	51
30	27	68	59	28	69	59	28	22	67	28	32	66	28	41	28	42	28	39	47	28	48	53	28	51
40	27	69	59	28	70	59	28	23	68	28	33	67	28	42	28	43	28	39	47	28	48	53	28	51
50	27	70	59	28	71	59	28	24	69	28	34	68	28	43	28	44	28	39	47	28	48	53	28	51
70	27	71	59	28</																				

Tabula Generalis

	26	30	37	0	27	19	37	30	37	40	37	50	1	28	0	38	10	38	20		
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P			
8	26	23	30	26	33	27	36	43	19	16	53	1	27	1	52	27	12	40	27	43	54
10	26	24	30	26	34	19	26	44	8	26	53	57	27	3	49	27	13	34	27	43	49
20	26	25	21	26	35	10	26	45	0	26	54	49	27	4	38	27	14	27	27	41	54
30	26	26	11	26	36	1	26	45	52	26	54	40	27	5	30	27	15	19	27	43	49
40	26	27	0	26	35	12	26	46	41	26	56	30	27	6	21	27	16	10	27	43	39
50	26	27	49	26	27	40	26	47	30	26	57	57	27	7	11	27	17	1	27	46	31
60	26	28	37	26	33	27	26	48	19	26	58	17	27	8	0	27	17	51	27	47	23
70	26	29	24	26	39	15	26	49	7	26	58	57	27	9	48	27	18	40	27	48	21
80	26	30	20	26	40	1	26	49	53	26	59	47	27	9	35	27	19	28	27	49	0
90	26	30	55	26	40	46	26	50	39	27	0	30	27	10	21	27	20	14	27	39	50
40	26	31	39	26	41	24	26	51	52	27	1	16	27	11	7	27	21	0	27	30	52
50	26	32	32	26	41	15	26	52	8	2	0	27	11	52	27	21	45	27	41	29	
60	26	33	5	26	43	58	26	52	51	27	3	43	27	12	36	27	22	39	27	32	11
70	26	33	47	26	43	40	26	53	33	27	3	26	27	13	19	27	23	13	27	43	52
80	26	34	28	26	41	21	26	54	14	27	4	8	27	14	1	27	18	54	27	43	47
90	26	35	8	26	45	1	26	54	54	27	4	49	27	14	42	27	14	35	27	39	29
40	26	35	47	26	45	47	26	55	34	27	5	39	27	15	21	27	35	10	27	45	56
50	26	36	25	26	46	19	26	56	11	27	6	81	27	16	1	27	25	55	27	35	31
60	26	37	3	26	46	57	26	56	51	27	6	46	27	16	40	27	36	39	27	46	23
70	26	37	40	26	47	34	26	57	38	27	7	23	27	17	12	27	37	7	27	56	55
80	26	38	16	26	48	10	26	58	4	27	7	59	27	17	53	27	37	49	27	47	33
90	26	38	51	26	48	45	26	58	39	27	8	34	27	18	25	27	38	25	27	57	33
40	26	39	35	26	49	19	26	59	13	27	9	27	19	24	27	39	0	27	38	55	
50	26	39	58	26	49	53	26	59	47	27	9	47	27	19	38	27	39	34	27	39	39
60	26	40	29	26	50	34	26	59	37	27	10	10	27	20	11	27	30	7	27	49	55
70	26	41	0	26	50	55	26	59	52	27	10	48	27	20	43	27	30	39	27	40	33
80	26	41	30	26	51	26	27	53	27	11	19	27	21	14	27	31	1	27	41	48	
90	26	42	0	26	51	56	27	1	53	27	31	49	27	21	45	27	31	43	27	41	39
40	26	42	29	26	52	53	27	2	22	27	32	18	27	22	53	27	32	12	27	42	58
50	26	42	57	26	52	51	27	3	50	27	32	47	27	22	44	27	32	41	27	42	38
60	26	43	24	26	53	44	27	3	58	27	32	15	27	23	12	27	33	9	27	42	57
70	26	43	50	26	53	47	27	3	44	27	33	42	27	23	39	27	33	36	27	43	50
80	26	44	15	26	54	12	27	4	37	27	34	17	27	23	42	27	34	12	27	44	47
90	26	44	39	26	54	36	27	4	43	27	14	31	27	24	28	27	34	27	44	47	39
40	26	45	1	26	54	59	27	4	57	27	14	53	27	24	53	27	34	38	27	44	43
50	26	45	24	26	55	22	27	5	30	27	15	18	27	25	16	27	35	16	27	45	24
60	26	45	46	26	55	44	27	5	42	27	15	40	27	25	38	27	35	30	27	45	29
70	26	46	7	26	56	5	27	6	3	27	16	27	25	56	27	35	37	27	45	51	
80	26	46	37	26	56	25	27	6	23	27	16	21	27	26	19	27	36	16	27	46	12
90	26	46	46	26	56	44	27	6	42	27	16	40	27	26	39	27	36	30	27	46	32
40	26	47	4	26	57	3	27	7	0	27	16	59	27	26	58	27	36	57	27	46	51
50	26	47	21	26	57	19	27	7	28	27	17	27	27	27	26	10	27	37	17	27	47
60	26	47	37	26	57	36	27	7	35	27	17	34	27	27	33	27	37	32	27	47	28
70	26	47	52	26	57	51	27	7	51	27	17	50	27	27	49	27	37	48	27	47	49
80	26	48	21	26	58	27	27	8	20	27	18	19	27	28	18	27	38	17	27	48	50
90	26	48	34	26	58	34	27	8	33	27	18	32	27	28	31	27	38	30	27	48	37
40	26	48	46	26	58	46	27	8	43	27	18	44	27	28	43	27	38	43	27	48	43
50	26	48	56	26	58	56	27	8	53	27	18	55	27	28	55	27	38	55	27	48	56
60	26	48	56	26	58	56	27	8	55	27	18	55	27	28	55	27	38	55	27	48	55
70	26	49	6	26	59	6	27	9	5	27	19	5	27	29	4	27	39	4	27	49	3
80	26	49	15	26	59	15	27	9	57	27	19	14	27	29	13	27	39	13	27	49	13
90	26	49	23	26	59	23	27	9	53	27	19	23	27	29	23	27	39	23	27	49	23
40	26	49	31	26	59	31	27	9	51	27	19	31	27	29	31	27	39	30	27	49	30
50	26	49	38	26	59	38	27	9	58	27	19	38	27	29	37	27	39	37	27	49	37
60	26	49	44	26	59	44	27	9	41	27	19	49	27	29	43	27	39	43	27	49	43
70	26	49	49	26	59	49	27	9	49	27	19	49	27	29	48	27	39	40	27	49	48
80	26	49	55	26	59	53	27	9	55	27	19	53	27	29	52	27	39	52	27	49	52
90	26	49	56	26	59	56	27	9	56	27	19	56	27	29	53	27	39	53	27	49	53
40	26	49	58	26	59	58	27	9	58	27	19	58	27	29	57	27	39	57	27	49	57
50	26	49	58	26	59	59	27	9	59	27	19	59	27	29	59	27	39	59	27	49	59
60	26	50	0	27	0	0	27	10	0	27	29	0	27	30	0	27	40	0	27	50	0
70	26	50	0	27	10	0	27	29	0	27	30	0	27	40	0	27	50	0	27	50	0
80	26	50	0	27	10	0	27	29	0	27	30	0	27	40	0	27	50	0	27	50	0
90	26	50	0	27	10	0	27	29	0	27	30	0	27	40	0	27	50	0	27	50	0
40	26	51	0	26	52	0	27	10	0	27	29	0	27	30	0	27	40	0	27	50	0
50	26	51	0	26	52	0	27	10	0	27	29	0	27	30	0	27	40	0	27	50	0
60	26	51	0	26	52	0	27	10	0	27	29	0	27	30	0	27	40	0	27	50	0
70	26	51	0	26	52	0	27	10	0	27	29	0	27	30	0	27	40	0	27	50	0
80	26	51	0	26	52	0	27	10	0	27	29	0	27	30	0	27	40	0	27	50	0
90	26	51	0	26	52	0	27	10	0	27	29	0	27	30	0	27	40	0	27	50	0
40	26	52	0	26	53	0	27	10	0	27	29	0	27	30	0	27	40	0	27	50	0
50	26	52	0	26	53	0	27	10	0	27	29	0	27	30	0	27	40	0	27	50	0
60	26	52	0	26	53	0	27	10	0	27	29	0	27	30	0	27	40	0	27	50	0
70	26	52	0	26	53	0	27	10	0	27	29	0	27	30	0	27	40	0	27	50	0
80	26	52	0	26	53	0	27	10	0	27	29	0	27	30	0	27	40	0	27	50	0
90	26	52																			

Tabula Generalis

	30	10	30	30	10	30	30	40	30	10	30	31	0	31	10	31	30	31	30	31	40	
	P	M	S	P	M	S	P	M	P	M	S	P	M	P	M	S	P	M	S	P	M	
10	14	33	7	14	37	35	14	42	3	14	49	30	14	50	57	14	59	49	15	4	46	
20	14	37	37	14	42	6	14	45	35	14	51	4	14	55	32	15	0	0	15	4	46	
30	14	42	6	14	46	37	14	52	7	14	55	37	15	0	7	15	43	6	15	13	46	
40	14	46	35	14	51	7	14	55	39	15	0	10	15	4	43	15	9	15	15	13	46	
50	14	51	4	14	55	37	15	0	10	15	4	43	15	9	15	15	13	47	15	22	41	
60	14	55	22	15	0	7	15	4	43	15	9	15	15	13	47	15	18	19	15	22	40	
70	15	0	15	4	36	15	9	12	15	13	47	15	18	22	15	22	56	15	37	39	15	
80	15	4	27	15	9	15	15	13	42	15	18	19	15	22	56	15	27	33	15	32	50	
90	15	8	14	15	13	33	15	18	12	15	18	12	15	27	29	15	32	32	15	36	44	
100	15	13	20	15	18	1	15	22	41	15	27	21	15	32	1	15	36	40	15	45	50	
110	15	17	40	15	22	28	15	27	10	15	31	51	15	36	32	15	41	54	15	50	34	
120	15	22	13	15	26	55	15	21	28	15	36	82	15	45	45	15	50	50	15	59	51	
130	15	20	37	15	31	22	15	36	7	15	40	51	15	45	32	15	50	45	15	4	31	
140	15	3	2	15	35	49	15	40	35	15	45	21	15	50	6	15	54	15	51	59	15	
150	15	35	27	15	40	5	15	45	2	15	49	50	15	55	27	15	59	30	15	42	45	
160	15	30	53	15	44	41	15	42	30	15	45	18	15	59	6	16	3	54	16	8	42	
170	15	44	15	15	49	6	15	53	57	15	56	46	16	3	36	16	8	25	16	12	50	
180	15	48	39	15	53	31	15	58	23	15	6	34	16	8	15	16	32	15	6	27	38	
190	15	53	2	15	57	56	15	6	49	16	7	42	16	13	34	16	17	26	15	32	50	
200	15	57	21	16	7	14	16	12	8	16	17	2	16	11	50	16	26	49	16	36	34	
210	15	1	47	16	6	4	16	11	40	16	16	35	16	21	70	16	26	25	16	31	41	
220	16	6	5	16	11	1	16	15	5	16	21	21	16	26	25	16	31	20	16	34	39	
230	16	10	30	16	15	30	16	20	29	16	25	27	16	30	54	16	35	50	16	40	46	
240	16	10	30	16	15	30	16	25	29	16	30	25	16	35	33	16	40	20	16	45	51	
250	16	14	51	16	19	52	16	24	52	16	33	3	16	38	51	16	47	50	16	55	50	
260	16	19	32	16	24	19	16	34	1	16	44	19	16	49	19	16	54	45	16	59	41	
270	16	21	23	16	28	35	16	33	38	16	38	41	16	44	49	16	53	40	16	58	40	
280	16	27	51	16	32	57	16	18	2	15	47	5	16	46	9	16	53	1	16	58	17	
290	16	32	11	16	37	17	16	42	23	16	47	39	16	53	34	16	57	39	17	4	41	
300	16	36	30	16	41	30	16	46	45	16	51	52	16	56	59	17	54	19	16	59	17	
310	16	40	49	16	45	50	16	51	7	16	56	15	17	1	23	17	6	34	17	31	38	
320	16	45	7	16	50	10	16	55	28	17	0	38	17	5	47	17	10	56	17	21	53	
330	16	49	25	16	55	48	17	5	50	17	20	10	17	15	24	17	20	31	17	21	53	
340	16	52	43	16	58	55	17	4	8	17	9	21	17	14	33	17	19	45	17	24	56	
350	16	57	59	17	3	13	17	8	28	17	13	4	17	18	56	17	24	29	17	34	51	
360	17	3	15	17	7	32	17	12	47	17	13	3	17	23	18	17	23	32	17	39	47	
370	17	6	21	17	11	49	17	17	6	17	22	3	17	27	39	17	32	55	17	43	54	
380	17	10	47	17	16	0	17	21	21	17	26	43	17	32	55	17	32	55	17	47	51	
390	17	15	2	17	20	22	17	25	41	17	31	2	17	30	21	17	41	40	17	53	53	
400	17	17	19	17	24	38	17	20	0	17	35	21	17	40	41	17	51	21	17	53	49	
410	17	23	31	17	28	55	17	34	17	17	39	39	17	45	44	17	55	44	17	58	50	
420	17	27	49	17	33	33	17	38	33	17	43	57	17	49	23	17	54	49	17	58	50	
430	17	31	53	17	37	24	17	42	49	17	48	15	17	53	47	17	59	41	17	62	50	
440	17	36	21	17	41	33	17	47	5	17	52	33	17	57	58	17	58	40	17	61	49	
450	17	40	23	17	45	55	17	51	20	17	56	48	18	2	18	17	51	20	17	58	58	
460	17	44	35	17	50	5	17	55	35	18	1	4	18	6	43	18	12	21	18	26	21	
470	17	48	46	17	54	18	17	59	49	18	5	20	18	10	50	18	10	21	18	27	19	
480	17	52	57	17	58	30	18	4	3	18	9	35	18	15	7	18	20	3	18	33	48	
490	17	57	8	18	2	41	18	8	15	18	15	50	18	19	22	18	24	36	18	37	40	
500	18	1	18	11	6	9	18	12	29	18	18	4	18	23	39	18	29	42	18	47	3	
510	18	5	18	11	5	18	12	16	18	22	18	27	54	18	33	39	18	44	39	18	51	52
520	18	9	37	18	15	15	18	20	52	18	26	31	18	32	9	18	37	40	18	44	32	
530	18	13	46	18	19	23	18	25	5	18	30	44	18	36	23	18	42	18	47	30		
540	18	17	54	18	23	35	18	29	16	18	34	16	18	40	30	18	43	16	18	53	30	
550	18	22	2	18	27	44	18	37	26	18	39	8	18	43	50	18	50	31	18	4	39	
560	18	26	2	18	31	55	18	37	37	18	43	20	18	49	3	18	54	45	18	51	51	
570	18	30	16	18	41	40	18	47	31	18	53	15	18	58	32	18	44	39	18	55	47	
580	18	34	32	18	46	40	18	45	55	18	51	42	18	57	27	18	50	31	18	51	50	
590	18	38	20	18	46	23	18	54	13	19	0	1	18	49	19	11	37	18	30	40		
600	18	42	34	18	46	23	18	54	13	19	0	1	18	49	19	11	37	18	34	40		
610	18	46	32	18	52	20	18	58	20	19	4	30	19	10	0	19	15	49	19	21	37	
620	18	50	44	18	50	19	19	4	25	18	0	19	19	14	10	19	20	0	19	25	30	
630	18	54	50	18	50	19	19	4	25	18	0	19	19	14	10	19	25	30	19	33	37	
640	18	58	50	18	50	19	19	4	25	18	0	19	19	14	10	19	25	30	18	32	37	

	31 30	32 0	32 10	32 20	32 30	32 40	32 50	33 0	33 10	33 20	
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S
15	17	28	15	21	52	15	26	16	15	30	39
10	15	22	15	26	37	15	31	31	15	37	55
20	15	36	55	15	31	22	15	35	49	15	40
30	15	31	39	15	36	7	15	40	35	15	44
40	15	36	23	15	40	51	15	49	49	15	54
50	15	41	4	15	45	35	15	54	36	15	59
31	15	45	47	15	50	19	15	54	51	15	59
10	15	50	28	15	55	5	15	59	36	16	64
20	15	55	10	15	59	45	16	4	20	16	63
30	15	59	50	16	4	27	16	9	3	16	13
40	16	4	31	16	9	9	16	13	47	16	18
50	16	9	11	16	13	51	16	18	30	16	23
32	16	13	51	16	18	32	16	27	47	16	32
10	16	18	30	16	23	13	16	27	55	16	32
20	16	23	9	16	27	57	16	32	37	16	37
30	16	27	47	16	32	33	16	37	18	16	42
40	16	32	33	16	37	18	16	42	45	16	46
50	16	37	3	16	37	11	16	42	45	16	47
33	16	41	40	16	46	30	16	51	31	16	56
10	16	46	17	16	51	8	16	51	39	16	55
20	16	50	54	17	50	38	17	50	21	17	53
30	16	55	30	17	50	24	17	55	37	17	59
40	17	0	51	17	55	1	17	59	50	17	64
50	17	4	41	17	9	38	17	14	34	17	29
34	17	9	16	17	14	14	17	19	29	17	34
10	17	15	20	17	18	50	17	23	49	17	34
20	17	18	14	17	23	25	17	28	26	17	33
30	17	23	57	17	27	28	17	33	2	17	37
40	17	27	30	17	32	34	17	37	41	17	42
50	17	33	3	17	37	8	17	42	47	17	48
45	17	36	35	17	41	41	17	46	47	17	51
10	17	41	67	17	46	46	17	51	52	17	56
20	17	45	38	17	50	47	17	55	56	17	61
30	17	50	9	17	55	29	18	0	30	18	39
40	17	54	39	17	59	51	18	5	18	35	18
50	17	59	8	18	42	22	18	9	18	35	18
36	18	3	33	18	8	53	18	14	8	18	19
10	18	8	7	18	13	24	18	18	40	18	23
20	18	12	36	18	17	54	18	23	31	18	33
30	18	17	57	18	22	33	18	27	41	18	37
40	18	21	30	18	26	53	18	33	43	18	44
50	18	26	0	18	31	23	18	36	43	18	49
57	18	30	27	18	35	50	18	41	43	18	55
10	18	34	53	18	40	18	18	45	45	18	59
20	18	39	19	18	44	45	18	50	51	18	63
30	18	43	44	18	49	42	18	54	50	18	67
40	18	48	58	18	53	38	18	59	59	18	72
50	18	53	33	18	58	4	19	3	34	18	76
58	18	56	57	19	61	29	19	13	31	19	80
10	19	10	19	19	65	59	19	12	26	19	71
20	19	5	53	19	12	26	19	17	58	19	73
30	19	5	43	19	11	17	19	17	58	19	77
40	19	14	23	19	31	17	19	21	55	19	81
50	19	18	49	19	24	28	19	30	7	19	85
59	19	23	21	19	28	51	19	45	49	19	91
10	19	27	31	19	33	13	19	38	54	19	95
20	19	31	51	19	37	34	19	44	57	19	102
30	19	31	51	19	37	34	19	48	59	19	106
40	19	36	51	19	41	55	19	53	60	19	110
50	19	40	30	19	46	15	19	57	45	19	114
59	19	44	48	19	50	35	19	61	50	19	120
46	19	49	7	19	54	55	20	0	43	19	50
20	19	58	0	19	57	50	19	57	40	19	56
30	19	58	10	19	58	40	19	57	30	19	56

Tabula Generalis

	30	10	30	20	30	30	30	40	30	40	40	31	0	21	10	31	20	31	30	31	40	
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	
4	18	50	44	18	56	36	19	3	28	19	8	19	19	14	10	19	20	0	19	25	50	
10	18	54	48	19	0	43	19	6	35	19	12	27	18	18	19	24	11	19	30	2	19	35
10	18	53	51	19	4	46	19	10	41	19	16	35	19	12	22	19	28	21	19	24	14	19
30	19	2	54	19	8	50	19	14	47	19	20	42	19	26	36	19	32	31	19	28	25	19
40	19	6	56	19	12	54	19	18	52	19	24	48	19	30	44	19	36	40	19	42	35	19
10	19	10	58	19	16	57	19	12	56	19	28	54	19	34	51	19	40	48	19	54	25	20
4	19	14	59	19	21	0	19	27	0	19	33	59	19	38	58	19	44	56	19	50	52	20
10	19	19	0	19	25	2	19	31	3	19	37	4	19	43	4	19	49	3	19	55	3	20
10	19	21	0	19	39	4	19	36	6	19	48	3	19	47	10	19	53	11	19	59	11	20
30	19	27	0	19	33	5	19	39	8	19	45	11	19	51	15	19	57	16	20	3	19	21
40	19	30	59	19	37	7	19	43	20	19	55	19	2	1	22	20	7	20	26	13	30	19
50	19	34	58	19	41	5	19	47	11	19	53	17	19	59	23	20	5	28	20	17	38	20
4	19	38	56	19	45	4	19	51	13	19	57	19	2	3	26	20	9	23	15	30	21	20
10	19	42	54	19	49	3	19	55	12	20	21	20	7	29	20	13	37	19	25	55	21	20
20	19	46	51	19	53	1	19	59	13	20	5	23	21	20	17	41	20	23	50	20	29	40
30	19	50	47	19	56	53	20	3	11	20	9	23	20	15	33	20	21	44	20	27	55	20
40	20	0	56	20	7	10	20	13	3	20	19	34	20	25	47	20	31	39	20	38	10	20
50	19	58	38	20	4	53	20	31	8	20	17	23	20	23	35	20	29	49	20	42	15	20
4	20	1	33	20	8	49	20	15	5	20	21	21	20	27	36	20	33	51	20	40	5	20
10	20	6	38	20	15	45	20	19	3	20	25	19	20	31	36	20	37	52	20	50	33	20
20	20	30	23	20	16	40	20	22	58	20	19	17	20	23	35	20	41	53	20	49	26	20
30	20	14	15	20	20	35	20	26	54	20	33	14	20	39	34	20	45	53	20	52	10	20
40	20	18	8	20	24	29	20	30	50	20	37	11	20	43	32	20	49	52	20	56	11	20
50	20	23	0	20	18	23	20	34	45	20	41	7	20	47	29	20	53	51	21	0	11	21
4	20	25	52	20	32	16	20	28	39	20	45	3	20	51	36	20	57	49	21	4	31	20
10	20	29	43	20	36	8	20	42	23	20	48	58	20	55	22	21	1	47	21	8	10	21
20	20	33	33	20	40	0	20	46	16	20	52	53	20	59	18	21	5	44	21	9	21	31
30	20	37	23	20	43	51	20	50	9	20	56	47	21	3	23	21	9	41	21	16	21	32
40	20	41	13	20	47	43	20	54	1	20	50	21	7	8	21	13	37	21	20	26	21	31
50	20	45	1	20	51	33	20	57	52	21	43	21	11	21	17	32	21	34	1	21	30	29
4	20	48	49	20	55	2	21	1	53	21	8	21	21	14	56	21	21	27	57	21	34	27
10	20	52	37	20	59	10	20	53	5	20	54	21	12	17	21	18	49	21	25	21	51	20
20	20	56	24	21	3	59	21	9	34	21	16	8	21	22	42	21	29	15	21	35	4	20
30	21	0	11	21	6	47	21	13	23	21	19	59	21	26	34	21	33	8	21	39	21	40
40	21	3	57	21	10	35	21	17	12	21	33	49	21	30	25	21	37	31	21	40	52	20
50	21	7	43	21	14	23	21	31	0	21	27	38	21	34	16	21	40	53	21	47	30	21
4	21	11	28	21	18	8	21	24	48	21	31	27	21	38	6	21	44	45	21	51	23	21
10	21	15	13	21	21	54	21	28	35	21	35	15	21	34	56	21	40	36	21	55	25	20
20	21	18	56	21	25	39	21	32	21	21	39	21	31	45	21	52	26	21	59	21	43	25
30	21	22	39	21	29	23	21	36	7	21	41	50	21	49	33	21	56	15	22	3	57	21
40	21	36	23	21	33	7	21	39	32	21	46	36	21	52	21	21	0	22	6	47	21	30
50	21	30	4	21	36	50	21	42	36	21	50	23	21	47	37	21	57	8	21	32	10	21
4	21	33	45	21	40	33	21	47	20	21	54	7	22	10	59	21	36	34	21	33	8	21
10	21	37	26	21	44	15	21	54	3	21	27	53	21	4	40	21	11	27	21	18	14	21
20	21	41	6	21	47	56	21	54	46	21	36	33	21	8	25	21	15	46	21	22	15	21
30	21	44	46	21	51	37	21	53	33	21	59	13	21	12	10	21	19	0	21	25	49	21
40	21	48	35	21	55	17	21	52	2	21	9	21	15	54	22	24	45	21	52	16	21	57
50	21	52	3	21	58	57	21	51	23	21	12	43	21	19	37	21	26	30	21	33	23	21
4	21	55	41	21	3	30	21	9	31	21	22	16	21	22	20	21	30	14	21	23	7	21
10	21	59	18	21	6	15	21	13	11	21	20	7	21	27	21	33	56	21	40	51	21	44
20	21	2	55	21	9	53	21	16	50	21	23	47	21	30	44	21	37	41	21	44	36	21
30	21	6	31	21	13	30	21	20	39	21	27	27	21	34	25	21	41	53	21	51	12	21
40	21	10	6	21	17	7	21	24	7	21	31	2	21	36	8	21	45	21	52	3	21	50
50	21	22	17	21	7	24	21	4	7	21	31	2	21	36	8	21	45	21	52	3	21	50
4	21	23	41	21	20	43	21	27	49	21	34	45	21	41	46	21	48	46	21	55	45	21
10	21	27	15	21	24	18	21	31	21	21	38	2	21	45	25	21	52	20	22	37	21	44
20	21	20	48	21	27	53	21	34	57	21	42	2	21	49	4	21	56	6	21	38	21	40
30	21	24	25	21	23	31	21	27	38	21	45	37	21	52	42	21	59	45	21	6	21	40
40	21	27	53	21	23	35	0	22	43	7	21	49	13	21	56	19	21	3	21	32	23	21
50	21	31	25	21	28	33	21	45	41	21	52	55	21	7	1	21	34	14	21	31	13	21
4	21	34	56	21	24	42	5	22	49	19	21	56	21	3	20	32	21	37	33	21	49	19
10	21	38	26	21	45	36	21	32	46	21	59	56	21	7	2	23	21	34	23	21	39	19
20	21	39	50	21	39	40	21	30	59	21	59	20	21	59	0	21	58	50	21	40	50	21
30	21	59	50	21	59	40	21	30	59	21	59	10	21	59	0	21	58	50	21	40	50	21

Primi Mobilis.

111

33 50	33 0	33 10	33 20	33 30	33 40	33 50	33 0	33 10	33 20
P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S
19 49	7 19	54 55	20 0 43	20 6 30	20 11 17	20 18 3	20 11 49	20 39 34	20 31 19
10 19	53 14	19 59 14	20 5 3	20 10 51	20 16 40	20 22 17	20 18 14	20 34	20 39 47
30 19	57 41	20 3 32	20 9 32	20 15 12	20 21 3	20 26 51	20 32 19	20 38 18	20 44 15
30 20	1 57	20 7 50	20 15 42	20 29 32	20 25 14	20 31 14	20 37 3	20 42 54	20 43 43
40 20	6 13	20 12 7	20 18 0	20 23 52	20 29 45	20 35 37	20 41 27	20 47 19	20 53 9
50 20	10 28	20 16 37	20 22 18	20 28 11	20 34 5	20 39 59	20 45 11	20 51 4	20 57 75
30 20	14 43	20 20 39	20 26 3	20 31 30	20 38 25	20 44 20	20 50 14	20 56	21 2 1
10 20	18 57	20 24 55	20 30 52	20 36 48	20 42 45	20 48 1	20 54 26	21 0 33	21 6 26
20 20	21 11	20 29 10	20 35 9	20 41 6	20 47 4	20 53 1	20 58 18	21 4 51	21 10 11
30 20	27 24	20 33 25	20 39 13	20 45 23	20 51 23	20 57 23	21 3 19 31	21 9 18	21 13 15
40 20	31 37	20 37 39	20 43 40	20 49 40	20 55 41	21 1 41	21 7 40	21 13 40	21 19 38
50 20	35 49	20 41 42	20 47 55	20 53 56	20 59 58	21 6 0	21 12 0	21 18 1	21 24 1
40 20	40 1	20 46 5	20 52 9	20 58 23	21 4 15	21 10 16	21 16 20	21 21 22	21 28 23
10 20	44 13	20 50 17	20 56 21	21 2 27	21 8 32	21 14 36	21 20 39	21 26 42	21 32 45
20 20	48 33	20 54 19	21 0 36	21 6 42	21 12 48	21 18 53	21 24 58	21 31 2	21 37 6
30 20	52 33	20 58 40	21 4 49	21 10 56	21 27 1	21 23 10	21 29 16	21 35 21	21 41 37
40 20	56 42	21 2 51	21 9 1	21 15 10	21 21 18	21 27 26	21 33 34	21 39 40	21 45 47
50 20	61 51	21 7 1	21 12 2	21 19 23	21 25 33	21 31 42	21 37 51	21 43 58	21 50 7
40 20	48 52	21 12 13	21 17 23	21 23 33	21 29 40	21 35 57	21 42 7	21 48 10	21 54 26
10 20	52 9	21 15 30	21 21 33	21 27 47	21 33 59	21 40 11	21 46 23	21 52 33	21 58 45
20 20	57 14	21 19 20	21 25 42	21 31 58	21 38 13	21 44 26	21 50 38	21 56 50	22 3 2
30 20	61 27	21 23 37	21 29 53	21 36 9	21 48 24	21 54 53	22 2 6	22 7 30	22 23 33
40 20	61 31 27	21 27 45	21 34 2	21 40 19	21 46 35	21 52 52	21 59 73	21 62 11	21 77 51
50 20	65 32	21 31 52	21 38 10	21 44 28	21 50 46	21 57 4	21 60 32	21 67 3	22 2 8
40 20	68 37	21 35 58	21 41 18	21 48 37	21 54 56	22 1 15	22 7 33	22 13 51	22 20 8
10 20	72 43	21 40 4	21 46 25	21 52 45	21 59 6	22 5 26	22 11 4	22 18 5	22 30 41
20 20	77 45	21 44 9	21 50 31	21 56 53	22 1 15	22 9 36	22 15 5	22 21 18	22 34 57
30 20	81 48	21 48 3	21 54 37	22 1 0	22 7 23	22 13 40	22 20 8	22 26 30	22 32 51
40 20	85 51	21 52 17	21 58 42	22 5 7	22 11 33	22 17 55	22 24 19	22 30 42	22 37 4
50 20	89 53	21 56 20	22 3 47	22 9 13	22 15 48	22 4 22	22 28 3	22 34 53	22 41 37
40 20	93 53	22 0 23	22 6 51	22 13 18	22 19 45	22 26 12	22 32 33	22 39	22 45 59
10 20	97 56	22 4 25	22 10 53	22 17 23	22 23 51	22 30 10	22 36 47	22 43 14	22 49 40
20 20	102 57	22 8 27	22 14 58	22 21 27	22 27 57	22 34 37	22 40 55	22 47 2	22 53 11
30 20	106 57	22 12 28	22 19 0	22 25 31	22 32 3	22 38 33	22 45 3	22 51 3	22 58 1
40 20	98 56	22 16 29	22 3 23	22 29 34	22 36 7	22 42 39	22 49 10	22 55 40	22 61 1
50 20	112 54	22 20 29	22 27 2	22 33 37	22 40 11	22 46 44	22 53 16	22 59 48	22 62 20
40 20	117 52	22 24 28	22 31 31	22 37 39	22 44 14	22 50 48	22 57 23	22 63 55	22 70 18
10 20	122 49	22 28 26	22 35 3	22 41 40	22 48 16	22 54 52	22 67 23	22 73 8	22 79 1
20 20	125 51	22 32 24	22 39 2	22 45 40	22 55 18	22 58 55	22 64 51	22 71 11	22 79 19
30 20	129 41	22 36 21	22 43 0	22 49 40	22 56 19	22 5 37	22 13 16	22 23 42	22 29 15
40 20	133 36	22 40 18	22 46 58	22 53 39	22 6 19	22 5 59	22 13 38	22 20 17	22 26 53
50 20	137 31	22 44 14	22 50 53	22 57 37	22 4 15	22 11 0	22 4 740	22 3 41 21	22 37 40
40 20	141 25	22 48 9	22 54 5	22 1 33	22 19 45	22 26 12	22 32 33	22 39	22 45 59
10 20	145 29	22 52 4	22 58 40	22 5 33	22 12 19	22 23 51	22 30 12	22 36 56	22 51 54
20 20	149 22	22 55 58	22 1 44	22 9 29	22 16 11	22 22 59	22 29 44	22 36 59	22 42 47
30 20	153 43	22 59 2	22 6 32	22 13 25	22 20 11	22 26 58	22 33 44	22 40 50	22 42 15
40 20	156 56	22 3 45	22 10 33	22 17 21	22 23 4	22 30 56	22 37 43	22 51 17	22 58 3
50 20	160 47	22 7 37	22 14 27	22 21 16	22 28 5	22 4 34 54	22 41 42	22 48 21	22 55 10
40 20	164 37	22 11 29	22 18 20	22 25 11	22 32 1	22 3 38 51	22 45 45	22 53 20	22 59 19
10 20	168 43	22 15 20	22 21 13	22 29 5	22 35 16	22 4 27 47	22 49 39	22 56 24	22 61 3
20 20	172 47	22 19 18	22 26 5	22 32 58	22 39 50	22 4 46 42	22 53 26	22 62 27	22 69 10
30 20	176 55	22 23 1	22 39 56	22 36 50	22 43 44	22 50 38	22 57 32	22 64 24	22 71 9
40 20	180 53	22 27 50	22 33 47	22 40 42	22 47 37	22 54 32	22 61 27	22 68 21	22 75 10
50 20	184 41	22 30 34	22 37 37	22 44 33	22 51 30	22 58 26	22 64 24	22 71 17	22 79 12
40 20	187 26	22 3 4 2	22 41 26	22 4 14	22 55 12	22 4 19	22 4 16 13	22 4 23 9	22 40 5
10 20	191 14	22 38 14	22 45 14	22 5 52	22 14 23	22 59 13	22 6 11	22 13 10	22 20 8
20 20	195 42	22 4 2	22 49 2	22 3 36	22 3 4 3	22 3 10 3	22 4 17 3	22 4 24 31	22 4 34 5
30 20	199 44	22 45 47	22 52 49	22 39 51	22 4 24	22 5 53 24	22 50 55	22 47 37	22 54 50
40 20	203 42	22 49 32	22 50 39	22 39 34	22 40 15	22 47 14	22 4 47 14	22 51 49	22 58 51
50 20	207 41	22 53 16	22 5 21	22 7 26	22 14 30	22 21 34	22 28 38	22 35 61	22 42 44
40 20	211 49	22 57 53	22 37 50	22 4 4	22 11 12	22 4 18 18	22 25 33	22 32 38	22 39 33
10 20	215 50	22 0 57	22 57 50	22 40	22 57 30	22 57 40	22 57 10	22 57 0	22 50 50
20 20	219 50	22 0 57	22 57 50	22 57 50	22 57 40	22 57 10	22 57 0	22 50 50	22 49 40

Tabula Generalis

	30 10	30 30	30 30	30 40	30 50	31 0	31 10	31 30	31 10	31 40
	p M S	p M S	p M S	p M S	p M S	p M S	p M S	p M S	p M S	p M S
50	22 38 26	22 45 36	22 52 46	22 59 56	23 7 5	23 14 14	23 21 23	23 28 31	23 35 39	23 42 46
10	22 41 50	22 49 56	22 56 18	23 3 29	23 10 39	23 17 50	23 25 32	23 33 39	23 40 47	23 47 50
20	22 45 25	22 52 38	22 59 40	23 7 2	23 14 13	23 21 25	23 28 37	23 35 47	23 42 58	23 50 57
30	22 48 53	22 56 8	23 3 21	23 10 34	23 17 40	23 25 0	23 32 13	23 39 24	23 46 36	23 53 47
40	22 50 22	22 59 37	23 6 51	23 14 5	23 21 19	23 28 34	23 35 48	23 43 1	23 50 14	23 57 20
50	22 55 48	23 3 5	23 10 20	23 17 36	23 24 51	23 32 7	23 39 21	23 46 37	23 53 57	24 1 4
60	22 59 14	23 6 32	23 13 49	23 21 6	23 28 23	23 35 40	23 42 16	23 50 12	23 57 27	24 4 42
10	23 2 40	23 9 59	23 17 17	23 31 45	23 31 54	23 39 12	23 46 29	23 53 46	24 1 3	24 8 19
20	23 6 5	23 13 25	23 20 42	23 28 4	23 35 24	23 42 43	23 50 1	23 57 20	24 4 38	24 11 55
30	23 9 29	23 16 51	23 24 11	23 31 32	23 38 53	23 46 14	23 53 33	24 0 53	24 8 12	24 15 30
40	23 11 53	23 20 16	23 27 37	23 35 0	23 42 22	23 49 44	23 57 7	24 4 25	24 11 45	24 19 57
50	23 16 16	23 23 40	23 31 3	23 38 27	23 45 50	23 53 13	24 0 34	24 7 56	24 15 18	24 22 39
60	23 19 39	23 32 27	23 34 28	23 42 53	23 49 17	23 56 41	24 4 4	24 11 27	24 18 50	24 26 11
10	23 23 1	23 30 27	23 37 52	23 45 19	23 52 44	24 0 9	24 7 33	24 14 57	24 22 21	24 29 45
20	23 26 22	23 33 43	23 41 16	23 48 44	23 56 10	24 3 30	24 11 1	24 18 26	24 25 51	24 33 17
30	23 29 43	23 37 1	23 44 39	23 52 8	23 59 35	24 7 2	24 14 29	24 21 35	24 29 48	24 30 48
40	23 33 3	23 40 32	23 48 1	23 55 31	24 3 0	24 10 28	24 17 50	24 25 23	24 32 51	24 40 18
50	23 36 22	23 43 53	23 51 23	23 58 54	24 6 24	24 13 9	24 21 23	24 28 51	24 36 20	24 43 48
60	23 39 41	23 47 13	23 54 44	23 58 16	24 9 47	24 17 18	24 24 48	24 32 1	24 39 48	24 47 17
10	23 43 59	23 50 32	23 58 4	24 5 37	24 13 10	24 20 40	24 28 13	24 35 44	24 43 15	24 50 45
20	23 46 16	23 53 50	24 3 29	24 8 58	24 16 32	24 24 5	24 31 37	24 39 10	24 46 42	24 54 13
30	23 49 23	23 57 7	28 2 4	4 45	24 12 18	24 19 53	24 27 27	24 35 1	24 42 35	24 50 8
40	23 52 48	24 0 25	24 8 1	24 15 37	24 23 13	24 30 49	24 38 24	24 45 59	24 53 33	25 1 7
50	23 56 3	24 3 41	24 11 18	24 18 56	24 26 32	24 34 10	24 41 46	24 49 22	24 56 58	25 4 33
60	23 59 17	24 6 56	24 14 35	24 22 14	24 29 52	24 37 30	24 45 8	24 52 45	25 0 22	25 7 50
10	24 2 31	24 11 2	24 17 51	24 25 31	24 33 10	24 40 49	24 48 29	24 56 72	25 3 45	25 21 22
20	24 5 4	24 13 25	24 21 6	24 28 47	24 36 20	24 44 8	24 51 49	24 59 28	25 7 1	25 19 46
30	24 8 54	24 16 38	24 24 21	24 32 3	24 39 45	24 47 30	24 55 8	25 2 48	25 10 29	25 18 9
40	24 11 7	24 19 51	24 27 35	24 35 18	24 42 24	24 50 43	24 58 26	25 6 82	25 13 50	25 21 31
50	24 15 18	24 22 3	24 30 45	24 38 32	24 46 16	24 54 0	25 1 44	15 9 27	25 17 10	25 24 51
60	24 18 28	24 26 14	24 34 0	24 41 46	24 49 31	24 57 20	25 5 1	15 12 45	25 20 29	25 20 12
10	24 21 37	24 29 25	24 37 13	24 44 59	24 52 45	25 0 31	24 8 17	15 16 25	25 23 47	25 31 32
20	24 24 40	24 32 3	24 40 23	24 48 11	24 55 58	25 3 45	25 11 32	25 19 18	25 27 5	25 34 51
30	24 27 54	24 35 44	24 42 33	24 51 22	24 59 10	25 5 56	24 47 2	25 22 34	25 30 22	25 38 9
40	24 31 1	24 38 52	24 46 42	24 54 32	25 2 22	25 10 12	25 18 1	25 25 49	25 33 38	25 41 26
50	24 34 7	24 41 59	24 49 51	24 57 41	25 5 33	25 13 24	25 21 14	25 29 3	25 36 53	25 44 43
60	24 37 13	24 45 2	24 52 59	25 0 51	25 8 43	25 16 35	25 24 26	25 32 17	25 40 40	25 47 59
10	24 40 18	24 48 12	24 56 6	24 6 45	25 11 53	25 19 40	25 27 38	25 35 30	25 43 22	25 51 14
20	24 43 22	24 51 18	24 59 13	25 7 8	25 15 2	25 22 56	25 30 49	25 38 42	25 45 28	25 54 28
30	24 46 26	24 54 23	25 2 19	25 10 15	25 18 10	25 20 5	25 34 0	25 41 54	25 49 48	25 57 40
40	24 49 29	24 57 7	25 5 24	25 21 21	25 29 15	25 39 14	25 37 10	25 45 43	25 53 0	26 0 55
50	24 52 32	25 0 31	25 8 29	25 10 27	25 24 25	25 32 22	25 40 19	25 48 15	25 56 11	26 4 7
60	24 55 34	25 3 29	25 11 33	25 19 32	25 27 31	25 35 29	25 45 27	25 51 24	25 59 22	26 7 19
10	24 58 35	25 6 36	25 14 26	25 25 22	25 30 36	25 38 35	25 46 34	25 54 32	26 3 31	26 10 30
20	25 1 35	25 9 37	25 17 38	25 25 39	25 33 40	25 41 40	25 49 41	25 57 40	26 5 42	26 13 40
30	25 4 34	25 12 37	25 20 39	25 28 42	25 36 44	25 44 45	25 52 47	26 0 47	26 8 48	26 16 49
40	25 7 32	25 15 35	25 23 40	25 31 44	25 39 47	25 49 40	25 55 51	26 3 53	26 11 53	26 19 57
50	25 10 30	25 18 35	25 26 40	25 34 45	25 43 49	25 50 53	25 58 56	26 6 58	26 12 5	26 28 5
60	25 13 27	25 21 33	25 29 39	25 37 45	25 45 50	25 53 55	26 1 3	26 10 3	26 18 6	26 26 12
10	25 16 23	25 24 30	25 32 37	25 40 44	25 48 50	25 50 57	26 5 12	26 13 7	26 21 13	26 29 19
20	25 19 18	25 27 27	25 35 35	25 43 42	25 51 50	25 59 50	26 8 4	26 10 10	26 24 17	26 32 23
30	25 22 13	25 30 23	25 38 32	25 46 40	25 54 49	26 2 58	26 11 5	26 19 13	26 27 20	26 35 27
40	25 25 7	25 33 18	25 41 28	25 49 37	25 57 47	26 5 57	26 14 5	26 22 14	26 30 23	26 38 30
50	25 28 0	25 36 13	25 44 23	25 52 33	26 0 49	26 8 55	26 17 5	26 25 13	26 33 24	26 41 33
60	25 30 53	25 39	25 47 17	25 55 29	26 3 41	26 11 53	26 20 4	26 28 19	26 36 25	26 44 31
10	25 33 45	25 41 58	25 50 11	25 58 24	26 3 57	26 14 50	26 23	26 31 14	26 39 25	26 47 36
20	25 36 36	25 44 50	25 53 4	26 1 18	26 9 32	26 17 40	26 25 59	26 34 12	26 42 25	26 50 37
30	25 39 26	25 47 41	25 55 36	26 4 11	26 12 26	26 20 41	26 28 56	26 37 10	26 45 24	26 53 37
40	25 43 15	25 50 31	25 58 40	26 7 4	26 15 20	26 23 36	26 31 52	26 40 7	26 48 22	26 56 36
50	25 45 3	25 53 21	26 1 39	26 9 56	26 18 13	26 20 30	26 34 47	26 43 3	26 51 19	26 59 35
60	25 47 51	25 56 10	26 4 19	26 12 47	26 21 5	26 29 23	26 37 41	26 45 58	26 54 25	27 33
10	25 50	25 40	25 30	25 20	25 10	25 0	25 58	26 40	26 58	26 30

34	90	33	0	32	10	32	20	32	30	32	40	32	50	33	0	33	10	33	20	
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	
13	49	53	33	57	0	24	4	6	24	11	13	24	18	18	24	25	23	24	32	38
20	53	53	34	43	24	7	51	24	14	58	24	22	51	24	22	18	24	36	18	40
23	57	16	24	4	26	24	11	23	21	24	18	24	24	15	24	32	59	24	40	
24	0	57	24	8	8	24	15	18	24	22	28	24	29	31	24	36	46	24	43	
24	4	37	24	11	49	24	19	19	24	26	21	24	24	21	24	37	47	24	50	
24	8	17	24	15	30	24	22	23	24	29	19	21	27	24	36	47	24	50		
24	11	56	24	19	10	24	26	24	24	33	37	24	40	50	24	48	3	24	58	
24	15	34	24	33	49	24	30	4	24	37	19	24	44	33	24	51	52	24	59	
24	19	11	24	26	28	24	33	44	24	41	0	24	48	15	24	55	23	24	60	
24	22	48	24	30	6	24	37	33	24	44	40	24	51	57	24	59	14	24	65	
24	36	24	24	33	43	24	41	1	24	48	20	24	55	38	25	26	10	24	60	
24	49	59	24	37	19	24	44	39	24	51	59	24	49	18	24	57	37	24	68	
24	33	34	24	40	55	24	48	16	24	55	37	25	2	50	25	10	18	24	73	
24	37	3	24	44	30	24	51	52	24	59	14	25	6	37	25	13	25	24	76	
24	40	41	24	44	4	24	55	28	25	2	51	25	10	15	25	17	37	24	79	
24	44	13	24	51	38	25	5	39	25	25	6	37	25	15	25	24	49	25	80	
24	47	45	24	55	13	25	3	37	25	10	2	25	17	28	25	24	33	25	83	
24	51	16	24	58	47	25	6	10	25	13	37	25	21	4	25	28	30	25	84	
24	54	46	25	2	13	25	9	43	25	17	11	25	24	39	25	3	25	39	25	
24	58	16	25	5	45	25	13	15	25	30	40	25	28	13	25	35	42	25	50	
25	1	45	25	9	10	25	16	46	25	24	17	25	37	47	25	34	21	25	49	
25	5	13	25	12	46	25	20	17	25	37	49	25	33	20	25	42	51	25	52	
25	8	41	25	15	15	25	33	47	25	31	20	25	46	52	25	35	26	25	59	
25	12	8	25	19	47	25	27	26	25	34	30	25	42	44	25	37	30	25	60	
25	15	34	25	23	10	25	30	45	25	38	20	25	45	55	25	33	32	25	63	
25	18	59	25	42	30	25	34	13	25	41	45	25	49	25	57	0	25	46	25	
25	21	24	25	30	2	25	37	40	25	45	17	25	52	56	25	30	21	25	50	
25	25	48	25	23	27	25	41	6	25	48	44	25	53	23	25	36	25	42	25	
25	29	11	25	36	51	25	44	31	25	51	11	25	59	51	25	38	15	25	60	
25	32	33	25	40	15	25	47	56	25	55	37	25	63	18	25	38	27	25	61	
25	35	55	25	42	33	25	51	20	25	59	59	25	60	44	25	14	25	22	25	
25	39	16	25	47	0	25	54	43	25	60	10	25	16	25	17	25	32	25	53	
25	43	36	25	50	21	25	58	5	25	55	35	25	61	21	25	29	25	36	25	
25	45	55	25	53	42	25	57	13	25	57	57	25	60	46	25	25	26	25	54	
25	49	14	25	57	26	25	48	43	25	62	12	25	35	25	36	25	21	25	50	
25	52	33	25	0	21	25	8	30	25	15	55	25	23	41	25	21	25	26	25	
26	55	49	26	3	39	26	11	23	26	19	17	26	27	0	26	34	41	26	37	
26	59	5	26	14	47	26	22	37	26	30	27	26	38	18	26	45	5	26	51	
26	62	21	26	10	12	26	18	5	26	25	56	26	22	47	26	30	24	26	53	
26	53	36	26	13	28	26	21	22	26	32	14	26	37	0	26	45	50	26	53	
26	8	50	26	16	43	26	24	38	26	32	31	26	40	25	46	18	26	56	26	
26	12	3	26	19	53	26	27	53	26	32	43	26	42	43	26	51	27	26	55	
26	15	16	26	23	1	26	31	8	26	39	4	26	47	0	26	54	55	26	57	
26	18	38	26	20	25	26	34	22	26	42	19	26	50	16	26	58	17	26	60	
26	21	39	26	26	37	26	37	35	26	45	33	26	53	21	26	35	53	26	63	
26	24	49	26	26	32	26	40	48	26	48	47	26	50	40	26	37	48	26	64	
26	27	58	26	35	39	26	44	0	26	52	50	26	57	0	26	37	51	26	65	
26	31	7	26	39	26	36	47	1	26	55	13	26	3	13	26	11	14	26	66	
26	42	18	26	36	21	26	56	23	26	62	15	26	14	27	26	17	27	26	67	
26	37	22	26	45	26	33	30	26	52	37	26	56	27	20	47	26	17	27	26	
26	40	28	26	48	33	26	56	38	27	4	43	27	12	47	27	30	53	27	26	
26	43	33	26	51	40	26	59	46	27	51	27	15	57	27	31	27	32	53	27	
26	46	38	26	54	47	26	53	27	26	59	17	26	57	27	17	27	31	26	55	
26	49	42	26	57	51	27	5	59	27	14	6	27	32	14	27	30	27	38	26	
26	53	45	27	0	55	27	4	47	27	17	13	27	25	22	27	33	27	41	26	
26	55	47	27	3	59	27	12	19	27	20	18	27	28	29	27	15	27	33	26	
26	58	49	27	7	3	27	15	27	23	27	32	27	36	27	17	27	31	27	34	
27	1	50	27	10	4	27	18	16	27	25	28	27	34	40	27	43	52	27	35	
27	4	50	27	13	5	27	21	18	27	29	31	27	37	47	27	45	53	27	36	
27	7	49	27	16	5	27	24	19	27	32	33	27	40	47	27	57	51	27	37	
27	20	48	27	19	9	27	27	20	27	35	33	27	43	50	27	57	53	27	38	
27	8	10	28	0	57	50	57	49	27	50	37	27	30	17	27	1	56	50	27	

Tabula Generalis

30 10		30 30		30 30		30 40		30 50		31 0		31 10		31 20		31 30		31 40	
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M
6	5	47 54	25 50 10	26 4 29	26 12 47	26 21	25 29 23	26 37 41	26 45 58	26 54 51	27 2 32	27 10 49	27 11 50	27 12 51	27 13 52	27 14 53	27 15 54	27 16 55	27 17 56
10	5	25 50 38	25 58 18	26 7 18	26 15 37	26 23 56	26 32 55	26 40 34	26 48 52	26 57 50	27 1 28	27 10 49	27 11 50	27 12 51	27 13 52	27 14 53	27 15 54	27 16 55	27 17 56
20	5	25 53 24	26 1 45	26 10 6	26 18 26	26 26 46	26 35 6	26 43 36	26 51 45	27 0 4	27 8 33	27 9 34	27 10 35	27 11 36	27 12 37	27 13 38	27 14 39	27 15 40	27 16 41
30	5	25 56 10	26 4 32	26 12 54	26 21 15	26 29 36	26 37 57	26 46 18	26 54 38	27 2 58	27 11 38	27 12 39	27 13 40	27 14 41	27 15 42	27 16 43	27 17 44	27 18 45	27 19 46
40	5	25 58 53	26 7 18	26 15 41	26 24 3	26 32 25	26 40 47	26 49 9	26 57 30	27 5 51	27 14 31	27 15 32	27 16 33	27 17 34	27 18 35	27 19 36	27 20 37	27 21 38	27 22 39
50	5	26 1 39	26 10	26 18 27	26 26 50	26 35 13	26 43 36	26 51 59	27 0 21	27 8 43	27 9 44	27 10 45	27 11 46	27 12 47	27 13 48	27 14 49	27 15 50	27 16 51	27 17 52
60	5	4 22	26 12 47	26 21 13	26 29 36	26 38 0	26 46 48	26 54 48	27 3 11	27 11 34	27 19 57	27 20 58	27 21 59	27 22 60	27 23 61	27 24 62	27 25 63	27 26 64	27 27 65
10	5	7 4	26 15 30	26 23 56	26 32 31	26 40 46	26 49 11	26 57 36	27 6 0	27 14 24	27 22 48	27 23 49	27 24 50	27 25 51	27 26 52	27 27 53	27 28 54	27 29 55	27 30 56
20	5	9 46	26 18 13	26 26 40	26 35 6	26 43 32	26 51 38	27 0 14	27 8 49	27 17 44	27 25 49	27 26 50	27 27 51	27 28 52	27 29 53	27 30 54	27 31 55	27 32 56	27 33 57
30	5	12 27	26 20 55	26 29 13	26 37 50	26 46 17	26 54 44	27 3 11	27 11 37	27 20 3	27 28 39	27 29 40	27 30 41	27 31 42	27 32 43	27 33 44	27 34 45	27 35 46	27 36 47
40	5	15 7	26 23 26	26 33 5	26 41 33	26 49 1	26 57 14	27 14 34	27 22 51	27 31 51	27 39 51	27 40 52	27 41 53	27 42 54	27 43 55	27 44 56	27 45 57	27 46 58	27 47 59
50	5	16 17 46	26 26 16	26 34 46	26 42 15	26 51 44	27 0 13	27 8 42	27 17 40	27 25 43	27 33 43	27 41 43	27 49 43	27 57 43	27 65 43	27 73 43	27 81 43	27 89 43	27 97 43
60	5	20 24	26 28 51	26 37 26	26 45 56	26 54 26	27 3 36	27 11 26	27 19 55	27 28 54	27 36 54	27 44 54	27 52 54	27 60 54	27 68 54	27 76 54	27 84 54	27 92 54	27 100 54
10	5	23 1	26 32 33	26 40 5	26 48 36	26 57 7	27 3 38	27 12 39	27 20 39	27 28 39	27 36 39	27 44 39	27 52 39	27 60 39	27 68 39	27 76 39	27 84 39	27 92 39	27 100 39
20	5	25 38	26 74 11	26 42 44	26 51 16	26 59 48	27 8 20	27 16 51	27 24 51	27 32 51	27 40 51	27 48 51	27 56 51	27 64 51	27 72 51	27 80 51	27 88 51	27 96 51	27 104 51
30	5	28 14	26 36 48	26 45 22	26 53 55	27 2 26	27 11 21	27 19 33	27 27 33	27 35 33	27 43 33	27 51 33	27 59 33	27 67 33	27 75 33	27 83 33	27 91 33	27 99 33	27 107 33
40	5	30 49	26 39 24	26 47 59	26 56 33	27 5 7	27 13 41	27 21 14	27 30 48	27 38 18	27 46 18	27 54 18	27 62 18	27 70 18	27 78 18	27 86 18	27 94 18	27 102 18	27 110 18
50	5	33 23	26 41 59	26 50 35	26 59 10	27 7 45	27 16 20	27 24 54	27 32 39	27 40 39	27 48 39	27 56 39	27 64 39	27 72 39	27 80 39	27 88 39	27 96 39	27 104 39	27 112 39
60	5	35 57	26 44 34	26 53 10	27 1 46	27 12 10	27 19 58	27 27 33	27 35 36	27 43 36	27 51 36	27 59 36	27 67 36	27 75 36	27 83 36	27 91 36	27 99 36	27 107 36	27 115 36
10	5	38 30	26 47	26 55 45	27 4 22	27 12 39	27 20 36	27 28 40	27 36 40	27 44 40	27 52 40	27 60 40	27 68 40	27 76 40	27 84 40	27 92 40	27 100 40	27 108 40	27 116 40
20	5	41 2	26 49 41	26 58 19	27 6 57	27 15 25	27 23 13	27 31 50	27 39 50	27 47 50	27 55 50	27 63 50	27 71 50	27 79 50	27 87 50	27 95 50	27 103 50	27 111 50	27 119 50
30	5	43 33	26 51 13	27 1 37	27 9 31	27 18 10	27 26 49	27 34 7	27 42 7	27 50 49	27 58 49	27 66 49	27 74 49	27 82 49	27 90 49	27 98 49	27 106 49	27 114 49	27 122 49
40	5	46 3	26 54 44	27 1 24	27 12 4	27 20 44	27 28 12	27 36 8	27 44 8	27 52 42	27 60 42	27 68 42	27 76 42	27 84 42	27 92 42	27 100 42	27 108 42	27 116 42	27 124 42
50	5	49 32	26 57 14	27 1 27	27 14 36	27 22 8	27 30 51	27 38 18	27 46 18	27 54 48	27 62 48	27 70 48	27 78 48	27 86 48	27 94 48	27 102 48	27 110 48	27 118 48	27 126 48
60	5	51 0	26 59 43	27 1 27	27 14 35	27 22 7	27 30 51	27 38 17	27 46 17	27 54 47	27 62 47	27 70 47	27 78 47	27 86 47	27 94 47	27 102 47	27 110 47	27 118 47	27 126 47
10	5	53 28	26 59 43	27 1 27	27 14 35	27 22 7	27 30 51	27 38 17	27 46 17	27 54 47	27 62 47	27 70 47	27 78 47	27 86 47	27 94 47	27 102 47	27 110 47	27 118 47	27 126 47
20	5	55 55	27 1 27	27 4 29	27 13 23	27 22 7	27 30 51	27 38 17	27 46 17	27 54 47	27 62 47	27 70 47	27 78 47	27 86 47	27 94 47	27 102 47	27 110 47	27 118 47	27 126 47
30	5	58 21	27 1 27	27 6 27	27 13 23	27 22 7	27 30 51	27 38 17	27 46 17	27 54 47	27 62 47	27 70 47	27 78 47	27 86 47	27 94 47	27 102 47	27 110 47	27 118 47	27 126 47
40	5	60 6	27 9 3	27 18 18	27 27 4	27 35 30	27 43 17	27 51 17	27 59 17	27 67 17	27 75 17	27 83 17	27 91 17	27 99 17	27 107 17	27 115 17	27 123 17	27 131 17	27 139 17
50	5	63 10	27 11 47	27 20 44	27 29 13	27 38 18	27 46 7	27 54 7	27 62 7	27 70 7	27 78 7	27 86 7	27 94 7	27 102 7	27 110 7	27 118 7	27 126 7	27 134 7	27 142 7
60	5	65 34	27 14 21	27 23 40	27 31 58	27 40 45	27 48 32	27 56 19	27 64 19	27 72 19	27 80 19	27 88 19	27 96 19	27 104 19	27 112 19	27 120 19	27 128 19	27 136 19	27 144 19
10	5	67 7	27 15 27	27 16 46	27 25 34	27 34 27	27 42 27	27 50 11	27 58 11	27 66 11	27 74 11	27 82 11	27 90 11	27 98 11	27 106 11	27 114 11	27 122 11	27 130 11	27 138 11
20	5	70 10	27 15 27	27 16 46	27 25 34	27 34 27	27 42 27	27 50 11	27 58 11	27 66 11	27 74 11	27 82 11	27 90 11	27 98 11	27 106 11	27 114 11	27 122 11	27 130 11	27 138 11
30	5	72 17	27 17 27	27 18 46	27 27 35	27 35 27	27 43 27	27 51 16	27 59 16	27 67 16	27 75 16	27 83 16	27 91 16	27 99 16	27 107 16	27 115 16	27 123 16	27 131 16	27 139 16
40	5	74 21	27 18 27	27 19 46	27 28 35	27 36 27	27 44 27	27 52 15	27 60 15	27 68 15	27 76 15	27 84 15	27 92 15	27 100 15	27 108 15	27 116 15	27 124 15	27 132 15	27 140 15
50	5	76 26	27 19 27	27 20 46	27 29 35	27 37 27	27 45 27	27 53 14	27 61 14	27 69 14	27 77 14	27 85 14	27 93 14	27 101 14	27 109 14	27 117 14	27 125 14	27 133 14	27 141 14
60	5	78 31	27 20 27	27 21 46	27 30 35	27 38 27	27 46 27	27 54 13	27 62 13	27 70 13	27 78 13	27 86 13	27 94 13	27 102 13	27 110 13	27 118 13	27 126 13	27 134 13	27 142 13
10	5	80 36	27 21 27	27 22 46	27 31 35	27 39 27	27 47 27	27 55 12	27 63 12	27 71 12	27 79 12	27 87 12	27 95 12	27 103 12	27 111 12	27 119 12	27 127 12	27 135 12	27 143 12
20	5	82 39	27 22 27	27 23 46	27 32 35	27 40 27	27 48 27	27 56 11	27 64 11	27 72 11	27 80 11	27 88 11	27 96 11	27 104 11	27 112 11	27 120 11	27 128 11	27 136 11	27 144 11
30	5	84 43	27 23 27	27 24 46	27 33 35	27 41 27	27 49 27	27 57 10	27 65 10	27 73 10	27 81 10	27 89 10	27 97 10	27 105 10	27 113 10	27 121 10	27 129 10	27 137 10	27 145 10
40	5	86 46	27 24 27	27 25 46	27 34 35	27 42 27	27 50 27	27 58 9	27 66 9	27 74 9	27 82 9	27 90 9	27 98 9	27 106 9	27 114 9	27 122 9	27 130 9	27 138 9	27 146 9
50	5	88 49	27 25 27	27 26 46	27 35 35	27 43 27	27 51 27	27 59 8	27 67 8	27 75 8	27 83 8	27 91 8	27 99 8	27 107 8	27 115 8	27 123 8	27 131 8	27 139 8	27 147 8
60	5	90 52	27 26 27	27 27 46	27 36 35	27 44 27	27 52 27	27 60 7	27 68 7	27 76 7	27 84 7	27 92 7	27 100 7	27 108 7	27 116 7	27 124 7	27 132 7	27 140 7	27 148 7
10	5	92 55	27 27 27	27 28 46	27 37 35	27 45 27	27 53 27	27 61 6	27 69 6	27 77 6	27 85 6	27 93 6	27 101 6	27 109 6	27 117 6	27 125 6	27 133 6	27 141 6	27 149 6
20	5	94 58	27 28 27	27 29 46	27 38 35	27 46 27	27 54 27	27 62 5	27 70 5	27 78 5	27 86 5	27 94 5	27 102 5	27 110 5	27 118 5	27 126 5	27 134 5	27 142 5	27 150 5
30	5	96 61	27 29 27	27 30 46	27 39 35	27 47 27	27 55 27	27 63 4	27 71 4	27 79 4	27 87 4	27 95 4	27 103 4	27 111 4	27 119 4	27 127 4	27 135 4	27 143 4	27 151 4
40	5	98 64	27 30 27	27 31 46	27 40 35	27 48 27	27 56 27												

Primi Mobilis

123

33 50	33 0	32 10	32 20	32 30	32 40	32 50	33 0	33 10	32 20
D M S	P M S	D M S	D M S	D M S	P M S	P M S	M S	D M S	P M S
27 10 40	27 19 +	27 27 20	27 33 35	27 43 50	27 52 55	28 0 20	26 8 34	28 16 48	28 25 30
27 13 49	27 22 0	27 30 29	27 38 36	27 46 53	27 53 55	28 3 24	28 11 39	28 19 54	28 29 50
27 16 42	27 25 0	27 33 18	27 41 36	27 49 53	27 58 10	28 6 27	28 14 41	28 21 50	28 21 51
27 19 35	27 27 57	27 36 16	27 44 35	27 52 53	28 1 11	28 9 19	28 17 45	28 26 37	28 34 20
27 22 37	27 30 53	27 39 13	27 47 33	27 55 52	28 4 11	28 13 30	28 20 48	28 29 61	28 37 24
27 25 27	27 33 48	27 42 9	27 50 30	27 58 50	28 7 10	28 15 30	28 23 49	28 32 81	28 40 27
27 28 40	27 36 42	27 45 4	27 53 26	28 1 47	28 10 8 28	28 18 19	28 26 50	28 35 10	28 42 30
27 32 11	27 39 35	27 47 58	27 56 21	28 4 44	28 13 6	28 21 28	28 29 50	28 38 11	28 46 31
27 34 4	27 42 28	27 50 52	27 59 20	28 7 40	28 16 3	28 24 26	28 31 49	28 41 11	28 49 33
27 36 55	27 45 20	27 53 45	28 2 10	28 10 35	28 18 59	28 27 23	28 35 47	28 44 10	28 51 33
27 39 45	27 48 11	27 56 37	28 5 3	28 13 29	28 21 54	28 30 19	28 38 44	28 47 8	28 55 33
27 42 34	27 51 1	27 59 28	27 75	28 16 23	28 4 48	28 33 14	28 41 40	28 50 6	28 58 32
27 45 22	27 53 50	28 2 18	28 10 40	28 19 14	28 17 41	28 36 9	28 44 36	28 53 3	28 1 30
27 48 9	27 56 39	28 5 28	28 13 37	28 22 6	28 30 34	28 39 3	28 47 31	28 55 59	28 4 27
27 50 56	27 59 27	28 7 57	28 16 27	28 24 57	28 33 26	28 41 56	28 50 15	28 58 54	28 7 23
27 53 42	28 3 24	28 10 41	28 19 16	28 27 47	28 36 17	28 44 44	28 53 13	29 1 48	29 20 18
27 56 27	28 5 5	28 13 32	28 22 18	28 30 36	28 39 7	28 47 39	28 56 10	29 4 41	29 13 13
27 59 11	28 7 45	28 16 18	28 24 51	28 33 24	28 41 56	28 50 19	28 59 1	29 7 33	29 16 5
28 1 54	28 10 39	28 19 3	28 17 37	28 36 11	28 44 45	28 53 18	29 1 51	29 10 14	29 18 56
28 4 36	28 13 33	28 21 47	28 30 21	28 38 57	28 47 32	28 56 6	29 13 14	29 21 47	29 1 21
28 7 17	28 15 56	28 14 30	28 33 6	28 41 41	28 50 18	28 58 53	29 7 18	29 16 3	29 24 27
28 9 58	28 18 36	28 27 13	28 35 50	28 44 37	28 53 3	29 1 39	29 20 15	29 18 51	29 37 26
28 12 38	28 21 19	28 29 55	28 38 33	28 47 11	28 55 48	29 4 25	29 13 2	29 21 39	29 30 15
28 15 17	28 23 58	28 32 36	28 41 15	28 49 54	28 58 32	29 7 10	29 15 48	29 24 26	29 33 3
28 17 55	28 26 30	28 35 16	28 43 56	28 52 36	29 1 15	29 5 54	29 18 33	29 27 12	29 35 50
28 20 32	28 29 14	28 37 55	28 46 36	28 55 17	29 3 57	29 11 37	29 21 27	29 29 56	29 38 35
28 23 8	28 31 51	28 40 33	28 49 15	28 57 57	29 6 38	29 15 19	29 24 0	29 32 39	29 41 19
28 25 43	28 34 27	28 43 10	28 51 53	29 0 30	29 9 18	29 18 0	29 26 42	29 35 22	29 44 3
28 28 18	28 37 3	28 45 46	28 54 39	29 1 34	29 11 57	29 20 40	29 29 23	29 38 4	29 46 20
28 30 52	28 39 37	28 49 22	28 57 6	29 5 51	29 14 55	29 23 19	29 32 3	29 40 45	29 49 28
28 33 25	28 42 11	28 50 57	28 59 42	29 6 27	29 17 11	29 25 57	29 34 41	29 43 25	29 52 9
28 35 57	28 44 44	28 53 31	29 1 16	29 11 2	29 19 46	29 33 34	29 37 19	29 46 4	29 54 49
28 38 28	28 47 16	28 56 3	29 4 50	29 13 37	29 32 22	29 31 10	29 39 50	29 40 42	29 57 28
28 40 53	28 49 47	28 58 35	29 7 23	29 16 11	29 39 45	29 39 42	29 42 33	29 51 20	29 6 0
28 43 27	28 52 17	29 1 6	29 18 49	29 27 33	29 36 21	29 45 9	29 53 57	30 1 44	30 2 44
28 45 55	28 54 46	29 3 36	29 12 26	29 21 16	29 30 51	29 38 55	29 47 44	29 56 33	30 1 21
28 48 23	28 57 24	29 6 5	29 19 56	29 23 47	29 39 33	29 41 28	29 50 10	29 59 8	30 1 57
28 50 49	28 59 43	28 8 33	29 17 25	29 26 17	29 39 35	29 49 47	29 52 51	30 1 42	30 10 32
28 53 15	29 2 7	29 11 0	29 19 53	29 28 40	29 37 39	29 46 31	29 55 23	30 4 15	30 13 6
28 55 45	29 4 33	29 13 26	29 21 20	29 31 14	29 40 40	29 49 1	29 57 54	30 6 47	30 15 39
28 58 4	29 4 50	29 15 52	29 24 46	29 33 41	29 42 36	29 51 30	30 0 24	30 9 18	30 18 11
29 0 27	29 9 21	29 18 17	29 27 21	29 36 7	29 45 3	29 53 58	30 2 53	30 11 47	30 20 41
29 1 49	29 11 45	29 20 41	29 29 37	29 38 31	29 47 19	29 56 24	30 5 20	30 14 15	30 23 10
29 5 21	29 14 14	7 29 21	4 32 0	29 40 57	29 49 54	30 1 42	30 10 32	30 15 38	30 50
29 7 31	29 16 28	19 25 20	19 34 32	19 43 29	19 51 18	30 1 15	30 10 13	30 19 10	30 38 6
29 9 50	29 13 48	29 17 47	29 36 45	29 45 43	29 54 41	30 3 32	30 12 38	30 21 36	30 30 33
29 12 8	29 21 31	7 29 30	7 29 39	6 29 48	5 29 57	30 6 3	30 15 3	30 24 1	30 32 54
29 14 25	29 19 25	29 32 20	29 41 26	29 50 36	29 59 26	30 8 26	30 17 25	30 32 25	30 35 14
29 16 41	29 23 45	29 43 44	29 43 45	29 50 46	29 59 47	30 10 40	30 19 48	30 22 48	30 37 40
29 18 56	29 27 58	29 37 1	29 46 3	29 53 4	30 4 6	30 23 8	30 22 9	30 31 10	30 40 1
29 21 10	29 30 17	29 38 17	29 48 20	29 57 22	30 6 14	30 15 22	30 24 29	30 33 31	30 42 33
29 23 23	29 29 13	29 41 32	29 50 36	29 59 39	30 8 4	30 17 45	30 26 48	30 33 5	30 44 34
29 25 25	29 34 40	29 43 46	29 52 51	30 1 53	30 10 59	30 20 30	30 29 7	30 38 13	30 47 14
29 27 47	29 36 53	29 49 19	29 55 5	30 4 10	30 13 15	30 21 20	30 31 25	30 40 30	30 49 34
29 29 50	29 39 51	29 48 11	29 57 18	30 6 19	30 15 30	30 24 30	30 33 43	30 44 49	30 51 53
29 31 49 16	29 50 13	29 49 59	31 30 8 38	30 17 44	30 36 50	30 35 58	30 45 5	30 54 20	30 64 10
29 34 17	29 43 26	29 52 30	30 1 45	30 10 50	30 19 57	30 39	30 38 23	30 47 20	30 56 20
29 36 25	29 45 35	29 44 30	30 5 53	30 13 1	30 22	30 30 16	30 40 27	30 49 34	30 58 41
29 38 32	29 47 43	29 50 30	30 6 50	30 15 1	30 24 22	30 30 23	30 42 39	30 51 47	30 6 55
29 40 38	29 49 50	29 50 0	30 8 10	30 19 20	30 26 30	30 35 32	30 44 50	30 53 59	30 6 3
29 42 73	29 51 55	30 1 6	30 10 17	30 19 28	30 28 34	30 37 49	30 47 0	30 56 10	31 3 34
29 5 10	29 8 0	29 57 50	29 57 40	29 57 30	29 57 10	29 57 0	30 56 30	31 3 40	20

Tabula Generalis

	30	10	30	20	30	30	30	40	30	50	35	6	32	20	31	20	32	40	30	31	20	30	32	40					
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P					
30	30	10	30	19	53	30	29	5	30	38	18	30	47	30	38	56	43	30	55	39	15	7	30	24	10				
10	30	12	30	21	51	30	31	4	30	40	18	30	49	30	38	58	44	30	7	56	29	17	9	30	26	12			
20	30	14	30	28	45	30	37	3	30	28	43	30	28	51	30	29	0	43	30	9	10	30	19	7	30	28	14		
30	30	16	30	28	45	30	34	59	30	44	13	30	53	27	30	2	41	30	11	55	30	21	10	30	30	15			
40	30	18	30	32	37	30	39	38	30	36	54	30	46	9	30	55	24	30	9	43	30	13	54	30	23	9			
50	30	20	30	34	38	30	32	38	30	38	48	30	44	57	30	29	6	36	30	19	15	30	25	7	30	37	20		
71	30	22	30	38	31	30	34	18	30	40	41	30	49	58	30	59	15	30	8	32	30	17	49	30	27	5			
10	30	23	30	32	33	30	31	38	30	42	33	30	51	51	30	1	9	30	10	37	30	19	45	30	19	2	30	38	19
20	30	25	30	35	7	30	34	25	30	33	43	30	33	3	30	1	2	30	11	21	30	21	40	30	30	8	30	40	15
30	30	27	30	36	38	30	35	56	30	48	19	30	55	23	30	4	59	30	14	16	30	29	33	30	32	5	30	41	38
40	30	29	30	34	38	30	38	40	30	48	6	30	57	25	30	6	45	30	10	6	30	25	37	30	34	40	30	44	5
50	30	31	30	33	40	30	34	48	30	49	55	30	59	13	30	8	16	30	17	57	30	27	18	30	36	38	30	45	17
71	30	32	30	39	43	30	38	51	30	49	13	30	1	49	10	20	29	30	17	49	30	29	8	30	38	39	30	47	50
10	30	34	30	45	44	30	38	53	30	38	53	30	19	2	30	22	13	30	11	35	30	29	11	30	21	14	30	21	30
20	30	36	30	38	45	30	37	53	30	45	10	30	49	39	30	14	2	30	19	21	30	29	14	30	30	10	30	0	53
30	30	38	30	38	56	30	40	19	30	55	13	30	49	39	30	4	59	30	14	16	30	29	33	30	32	53	30	41	38
40	30	39	30	34	38	30	38	40	30	48	6	30	57	25	30	6	45	30	10	6	30	25	37	30	34	40	30	44	5
50	30	31	30	33	40	30	34	48	30	49	55	30	59	13	30	8	16	30	17	57	30	27	18	30	36	38	30	45	17
71	30	32	30	39	43	30	38	51	30	49	13	30	1	49	10	20	29	30	17	49	30	29	8	30	38	39	30	47	50
10	30	34	30	44	44	30	38	53	30	38	53	30	19	2	30	22	13	30	11	35	30	29	11	30	21	14	30	21	30
20	30	35	30	44	52	30	38	56	30	37	51	30	38	24	30	12	24	30	33	51	30	29	43	30	32	53	30	41	38
30	30	38	30	38	56	30	39	51	30	49	13	30	1	49	10	20	29	30	17	49	30	29	8	30	38	39	30	47	50
40	30	39	30	37	49	30	38	58	30	39	8	30	9	30	17	30	7	13	30	29	43	30	32	53	30	41	38		
50	30	41	30	39	51	30	38	53	30	49	13	30	8	30	17	30	7	18	30	29	43	30	32	53	30	41	38		
71	30	42	30	43	52	30	41	54	30	49	13	30	1	49	10	20	29	30	17	49	30	29	8	30	38	39	30	47	50
10	30	44	30	52	52	30	43	51	30	49	13	30	1	49	10	20	29	30	17	49	30	29	8	30	38	39	30	47	50
20	30	45	30	53	52	30	43	51	30	49	13	30	1	49	10	20	29	30	17	49	30	29	8	30	38	39	30	47	50
30	30	46	30	53	56	30	43	51	30	49	13	30	1	49	10	20	29	30	17	49	30	29	8	30	38	39	30	47	50
40	30	47	30	55	57	30	43	51	30	49	13	30	1	49	10	20	29	30	17	49	30	29	8	30	38	39	30	47	50
50	30	48	30	55	59	30	43	51	30	49	13	30	1	49	10	20	29	30	17	49	30	29	8	30	38	39	30	47	50
71	30	49	30	55	58	30	43	51	30	49	13	30	1	49	10	20	29	30	17	49	30	29	8	30	38	39	30	47	50
10	30	50	30	55	58	30	43	51	30	49	13	30	1	49	10	20	29	30	17	49	30	29	8	30	38	39	30	47	50
20	30	51	30	56	58	30	43	51	30	49	13	30	1	49	10	20	29	30	17	49	30	29	8	30	38	39	30	47	50
30	30	52	30	56	58	30	43	51	30	49	13	30	1	49	10	20	29	30	17	49	30	29	8	30	38	39	30	47	50
40	30	53	30	56	59	30	43	51	30	49	13	30	1	49	10	20	29	30	17	49	30	29	8	30	38	39	30	47	50
50	30	54	30	56	59	30	43	51	30	49	13	30	1	49	10	20	29	30	17	49	30	29	8	30	38	39	30	47	50
71	30	55	30	56	59	30	43	51	30	49	13	30	1	49	10	20	29	30	17	49	30	29	8	30	38	39	30	47	50
10	30	56	30	57	59	30	43	51	30	49	13	30	1	49	10	20	29	30	17	49	30	29	8	30	38	39	30	47	50
20	30	57	30	57	59	30	43	51	30	49	13	30	1	49	10	20	29	30	17	49	30	29	8	30	38	39	30	47	50
30	30	58	30	57	59	30	43	51	30	49	13	30	1	49	10	20	29	30	17	49	30	29	8	30	38	39	30	47	50
40	30	59	30	57	59	30	43	51	30	49	13	30	1	49	10	20	29	30	17	49	30	29	8	30	38	39	30	47	50
50	30	60	30	57	59	30	43	51	30	49	13	30	1	49	10	20	29	30	17	49	30	29	8	30	38	39	30	47	50
71	30	60	30	57	59	30	43	51	30	49	13	30	1	49	10	20	29	30	17	49	30	29	8	30	38	39	30	47	50
10	30	61	30	57	59	30	43	51	30	49	13	30	1	49	10	20	29	30	17	49	30	29	8	30	38	39	30	47	50
20	30	62	30	57	59	30	43	51	30	49	13	30	1	49	10	20	29	30	17	49	30	29	8	30	38	39	30	47	50
30	30	63	30	57	59	30	43	51	30	49	13	30	1	49	10	20	29	30	17	49	30	29	8	30	38	39	30	47	50
40	30	64	30	57	59	30	43	51	30	49	13	30	1	49	10	20	29	30	17	49	30	29	8	30	38	39	30	47	50
50	30	65	30	57	59	30	43	51	30	49	13	30	1	49	10	20	29	30	17	49	30	29	8	30	38	39	30	47	50
71	30	66	30	57	59	30	43	51	30	49	13	30	1	49	10	20	29	30	17	49	30	29	8	30	38	39	30	47	50
10	30	67	30	57	59	30	43	51	30	49	13	30	1	49	10	20	29	30	17	49	30	29	8	30	38	39	30	47	50
20	30	68	30	57	59	30	43	51	30	49	13	30	1	49	10	20	29	30	17	49	30	29	8	30	38	39	30	47	50
30	30	69	30	57	59	30	43	51	30	49	13	30	1	49	10	20	29	30	17	49	30	29	8	30	38	39	30	47	50
40	30	70	30	57	59	30	43	51	30	49	13	30	1	49	10	20	29	30	17	49	30	29	8	30	38	39	30	47	50
50	30	71	30	57	59	30	43	51	30	49	13	30	1	49	10	20	29	30	17	49	30	29	8	30	38	39	30	47	50
71	30	72	30	57	59	30	43	51	30	49	13	30	1	49	10	20	29	30	17	49	30	29	8	30	38	39	30	47	50
10	30	73	30	57	59	30	43																						

32	50	32	0	32	10	1	32	30	32	10	32	42	32	50	32	0	32	10	1	32	2
39	42	43	39	51	55	30	8	6	30	10	17	30	19	28	30	28	39	30	37	49	30
38	44	47	29	53	59	30	3	11	30	12	23	30	21	35	30	30	46	30	39	58	30
30	45	50	29	56	53	30	5	16	30	14	28	30	23	41	30	32	42	30	31	18	31
30	48	52	28	53	60	30	7	20	30	16	33	30	25	47	30	35	30	30	44	33	31
30	50	54	30	0	8	30	9	23	30	18	37	30	27	51	30	37	5	30	46	19	30
30	49	52	30	2	9	30	11	24	30	20	39	30	29	54	30	39	9	30	48	24	30
30	54	54	30	4	10	30	13	25	30	21	41	30	31	56	30	41	13	30	50	27	30
30	56	52	30	6	8	30	15	25	30	24	41	30	33	58	30	43	14	30	52	30	31
30	58	49	30	8	6	30	17	23	30	26	40	30	35	57	30	45	14	30	54	31	31
30	0	45	30	10	3	30	19	21	30	23	50	30	37	56	30	47	14	30	56	32	31
30	30	41	30	11	59	30	21	18	30	30	36	30	39	55	30	49	13	30	58	24	31
30	30	43	30	13	55	30	23	14	30	33	31	30	41	53	30	51	13	30	51	31	31
30	6	6	30	30	15	50	30	25	10	30	34	30	30	43	30	53	10	31	2	29	31
30	8	23	30	17	44	30	27	5	30	36	25	30	45	46	30	55	6	31	46	33	30
30	30	15	30	19	37	30	28	18	30	38	19	30	47	40	30	57	1	31	45	23	31
30	30	12	5	30	21	28	30	30	50	30	40	12	30	49	33	30	58	55	31	8	10
30	30	13	55	30	23	10	30	32	41	30	42	3	30	51	30	61	3	31	49	31	21
30	30	15	43	30	25	7	30	34	31	30	43	54	30	53	17	31	4	30	50	31	19
30	30	17	30	30	26	55	30	30	19	30	45	43	30	55	7	31	4	31	51	31	19
30	30	19	17	30	28	41	30	30	8	30	47	33	30	56	57	31	6	22	31	15	40
30	30	21	3	30	30	28	30	32	54	30	49	30	30	58	45	31	8	11	31	17	30
30	30	22	47	30	32	15	30	40	4	30	51	6	30	51	3	31	9	31	51	31	17
30	30	24	30	30	33	57	30	43	26	30	52	51	31	2	18	31	11	45	31	21	12
30	30	26	13	30	35	41	30	43	9	30	54	37	31	4	4	31	13	32	31	22	59
30	30	27	55	30	37	14	30	42	6	30	52	50	31	6	30	31	15	40	31	43	30
30	30	29	37	30	39	48	30	48	35	30	50	43	31	7	33	31	17	1	30	35	57
30	30	31	17	30	40	47	30	50	15	30	59	45	31	9	14	31	18	43	31	28	12
30	30	32	55	30	42	46	30	51	50	31	2	26	31	10	55	31	20	5	31	49	34
30	30	34	33	30	44	4	30	53	51	31	3	5	31	12	53	31	22	6	31	44	30
30	30	36	9	30	45	41	30	53	52	31	4	43	31	14	49	31	23	45	31	33	16
30	30	37	45	30	47	17	30	50	49	31	6	21	31	15	53	31	25	2	31	45	27
30	30	39	49	30	52	53	30	58	25	31	7	58	31	17	30	31	27	3	31	45	25
30	30	40	1	30	50	26	30	59	52	31	9	32	11	19	5	31	28	38	31	47	44
30	30	44	45	30	51	29	31	3	33	31	11	7	31	20	40	31	3	30	49	31	19
30	30	45	50	30	53	31	3	5	31	12	40	31	22	14	31	21	4	31	41	30	20
30	30	47	27	30	55	2	31	4	37	31	14	13	31	23	47	31	22	57	31	2	7
30	30	49	57	30	50	33	31	6	30	53	11	34	25	31	45	31	23	45	31	33	14
30	30	54	27	30	58	3	31	7	39	31	17	25	31	26	51	31	24	30	31	45	50
30	30	54	53	30	59	32	31	8	31	18	44	31	28	20	51	31	27	35	31	37	44
30	30	54	58	30	59	33	31	9	31	18	44	31	28	20	51	31	27	35	31	37	44
30	30	54	59	30	59	34	31	9	31	18	44	31	28	20	51	31	27	35	31	37	44
30	30	54	59	30	59	35	31	9	31	18	44	31	28	20	51	31	27	35	31	37	44
30	30	54	59	30	59	36	31	9	31	18	44	31	28	20	51	31	27	35	31	37	44
30	30	54	59	30	59	37	31	9	31	18	44	31	28	20	51	31	27	35	31	37	44
30	30	54	59	30	59	38	31	9	31	18	44	31	28	20	51	31	27	35	31	37	44
30	30	54	59	30	59	39	31	9	31	18	44	31	28	20	51	31	27	35	31	37	44
30	30	54	59	30	59	40	31	9	31	18	44	31	28	20	51	31	27	35	31	37	44
30	30	54	59	30	59	41	31	9	31	18	44	31	28	20	51	31	27	35	31	37	44
30	30	54	59	30	59	42	31	9	31	18	44	31	28	20	51	31	27	35	31	37	44
30	30	54	59	30	59	43	31	9	31	18	44	31	28	20	51	31	27	35	31	37	44
30	30	54	59	30	59	44	31	9	31	18	44	31	28	20	51	31	27	35	31	37	44
30	30	54	59	30	59	45	31	9	31	18	44	31	28	20	51	31	27	35	31	37	44
30	30	54	59	30	59	46	31	9	31	18	44	31	28	20	51	31	27	35	31	37	44
30	30	54	59	30	59	47	31	9	31	18	44	31	28	20	51	31	27	35	31	37	44
30	30	54	59	30	59	48	31	9	31	18	44	31	28	20	51	31	27	35	31	37	44
30	30	54	59	30	59	49	31	9	31	18	44	31	28	20	51	31	27	35	31	37	44
30	30	54	59	30	59	50	31	9	31	18	44	31	28	20	51	31	27	35	31	37	44
30	30	54	59	30	59	51	31	9	31	18	44	31	28	20	51	31	27	35	31	37	44
30	30	54	59	30	59	52	31	9	31	18	44	31	28	20	51	31	27	35	31	37	44
30	30	54	59	30	59	53	31	9	31	18	44	31	28	20	51	31	27	35	31	37	44
30	30	54	59	30	59	54	31	9	31	18	44	31	28	20	51	31	27	35	31	37	44
30	30	54	59	30	59	55	31	9	31	18	44	31	28	20	51	31	27	35	31	37	44
30	30	54	59	30	59	56	31	9	31	18	44	31	28	20	51	31	27	35	31	37	44
30	30	54	59	30	59	57	31	9	31	18	44	31	28	20	51	31	27	35	31	37	44
30	30	54	59	30	59	58	31	9	31	18	44	31	28	20	51	31	27	35	31	37	44
30	30	54	59	30	59	59	31	9	31	18	44	31	28	20	51	31	27	35	31	37	44
30	30	54	59	30	59	60	31	9	31	18	44	31	28	20	51	31	27	35	31	37	44
30	30	54	59	30	59	61	31	9	31	18	44	31	28	20	51	31	27	35	31	37	44
30	30	54	59	30	59	62	31	9	31	18	44	31	28	20	51	31	27	35	31	37	44
30	30	54	59	30	59	63	31	9	31	18	44	31	28	20	51	31	27	35	31	37	44
30	30	54	59	30	59	64	31	9	31	18	44	31	28	20	51	31	27	35	31	37	44
30	30	54	59	30	59	65	31	9	31	18	44	31	28	20	51	31	27	35	31	37	44
30	30	54	59	30	59	66	31	9	31	18	44	31	28	20	51	31	27	35	31	37	44
30	30	54	59	30	59	67	31	9	31	18	44	31	28	20	51	31	27	35	31	37	44
30	30	54	59	30	59	68	31	9	31	18	44	31	28	20	51	31	27	35	31	37	44
30	30	54	59	30	59	69															

Tabula Generalis

30 10	30 30	30 10	30 30	30 10	30 40	30 10	30 50	30 10	30 40	31 0	31 10	31 20	31 10	31 20	31 10	31 40	
P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	
81 29 39 41 29 49 32 29 59 20 30 9 7	30 18 55 30 38 42 30 38 29 30 48 17 30 58 43 31 7 52 30																
10 29 40 44 29 50 32 30 0 10 30 10 8	30 19 56 30 39 44 30 39 33 30 49 30 30 59 8 31 8 56 30																
20 29 41 44 29 51 22 30 1 20 30 11 8	30 20 56 30 30 43 30 40 32 30 50 31 31 0 10 31 9 58 30																
30 29 42 41 29 52 30 30 3 18 30 12 7	30 21 56 30 31 41 30 41 33 30 51 22 31 2 22 31 11 0 30																
40 29 43 37 29 53 26 30 3 16 30 13 5	30 22 54 30 32 43 30 42 32 30 52 22 31 2 22 31 11 0 30																
50 29 44 23 29 54 21 30 4 12 30 14 2	30 23 52 30 33 41 30 43 31 30 53 21 31 3 10 31 12 0 30																
61 29 45 17 29 55 18 30 5 8 30 18 58 30 24 48 30 34 18 30 44 18 30 54 18 31 4 8 31 13 58 30																	
10 29 46 21 29 56 13 30 6 3 30 15 5 30 25 44 30 35 34 30 45 24 30 55 15 31 5 51 14 45 40																	
20 29 47 14 29 57 5 30 6 56 30 16 47 30 26 38 30 36 20 30 46 19 30 56 19 31 6 52 15 51 30																	
30 29 48 6 29 57 57 30 7 49 30 17 40 30 27 32 30 37 13 30 47 14 30 57 5 31 6 56 11 47 30																	
40 29 49 16 29 58 48 30 8 40 30 18 31 30 28 23 30 38 15 30 48 48 30 58 57 31 7 49 11 31 17 40 10																	
50 29 50 19 29 59 18 30 9 30 30 19 12 30 39 19 30 49 58 30 58 50 31 8 41 31 18 32 30																	
62 30 50 3 30 30 0 27 30 10 30 30 20 13 30 30 13 30 30 4 30 39 56 30 49 49 30 59 40 31 9 32 31 19 34 30																	
10 30 51 2 33 30 1 16 11 8 30 21 0 30 30 5 30 40 45 30 50 37 31 0 30 30 10 22 31 20 14 40																	
20 30 51 7 10 30 3 3 30 11 55 30 21 48 30 31 41 30 43 23 30 51 26 31 1 19 31 11 11 31 31 4 30																	
30 30 52 57 30 3 49 30 12 43 30 22 35 30 32 28 30 42 20 30 54 13 31 2 0 31 11 59 31 21 51 30																	
40 30 53 41 30 3 48 30 13 28 30 23 21 30 33 14 30 43 7 30 53 0 31 2 14 31 12 47 31 21 40 10																	
50 30 54 25 30 4 18 30 14 12 30 24 5 30 31 11 56 30 47 51 30 53 49 31 3 3 29 31 23 33 31 23 27 30																	
62 30 55 18 30 5 3 30 14 16 30 24 50 30 34 44 30 46 37 30 54 31 31 4 25 31 14 19 31 24 13 30																	
10 30 55 50 30 5 44 30 15 38 30 25 32 30 35 26 30 45 20 30 55 14 31 5 9 31 15 31 31 24 57 30																	
20 30 56 31 30 0 26 30 16 30 26 28 30 36 10 30 46 3 30 55 57 31 5 52 31 15 47 31 25 41 30																	
30 30 57 11 30 7 6 30 17 30 26 55 30 36 10 30 46 44 30 56 39 31 6 3 4 31 36 28 31 36 23 30																	
40 30 57 49 30 7 44 30 17 39 30 27 34 30 37 39 30 47 14 30 57 19 31 7 14 1 17 9 31 27 4 30																	
50 30 58 26 30 8 23 30 18 30 28 14 30 38 9 30 48 4 30 57 59 31 7 5 31 17 50 31 21 45 30																	
62 30 59 32 30 9 35 30 19 31 30 29 17 30 39 23 30 49 19 30 59 15 31 9 10 31 19 6 31 29 2 30																	
10 30 60 1 13 30 10 10 30 20 30 30 30 30 30 30 30 30 49 55 30 59 51 31 9 47 31 12 43 31 39 39 30																	
20 30 60 4 7 30 10 40 44 30 30 20 4 30 30 37 39 40 33 30 50 30 31 0 36 31 10 12 31 30 16 31 30 15 30																	
30 30 61 2 30 11 1 1 30 21 1 30 31 10 41 30 51 3 31 0 59 3 31 10 56 31 30 31 20 31 30 31 49 10																	
40 30 61 5 33 30 11 50 30 21 46 30 31 43 30 41 40 30 51 36 31 8 3 3 33 31 11 30 31 21 36 31 31 23 30																	
50 30 62 2 4 30 12 21 30 22 18 30 32 15 30 42 12 30 52 8 31 3 5 3 12 3 21 31 56 31 31 31 56 30																	
62 30 63 5 50 12 1 30 22 49 30 32 46 30 42 43 30 52 40 31 3 7 3 12 3 21 31 52 31 31 32 28 30																	
10 30 63 3 3 30 13 21 30 22 18 30 32 15 30 42 13 30 52 10 3 7 3 13 3 21 31 53 31 31 32 59 30																	
20 30 63 3 5 32 30 13 50 30 23 47 30 33 45 30 43 42 30 53 3 3 3 37 3 13 34 3 2 3 31 1 33 2 30																	
30 30 64 4 18 30 14 16 30 24 14 30 34 12 30 44 9 30 54 7 31 4 3 1 4 2 5 1 2 3 3 31 33 56 30																	
40 30 64 9 33 30 14 41 30 23 19 30 34 2 30 44 37 30 54 2 31 4 31 3 1 4 2 5 1 2 3 3 1 34 24 10																	
50 30 65 3 8 30 15 6 30 25 4 30 33 3 30 45 45 30 54 50 31 4 5 6 31 14 5 4 3 1 4 2 5 1 2 3 3 1 34 50 4																	
62 30 66 3 15 30 15 5 30 25 11 30 35 45 30 45 45 30 55 24 30 55 22 31 5 11 3 1 4 2 5 1 2 3 3 1 35 15 30																	
10 30 66 4 16 30 15 30 30 25 28 30 35 26 30 45 24 30 55 21 31 5 11 3 1 4 2 5 1 2 3 3 1 35 15 30																	
20 30 67 3 16 30 15 10 30 26 16 30 46 13 30 46 21 30 56 1 31 6 2 3 1 4 2 5 1 2 3 3 1 36 25 30																	
30 30 68 3 16 30 16 36 30 16 35 30 36 34 30 46 33 30 56 31 31 6 2 3 1 4 2 5 1 2 3 3 1 36 25 30																	
40 30 68 3 16 30 16 7 30 26 55 30 36 54 30 46 52 30 56 51 31 6 4 3 1 4 2 5 1 2 3 3 1 36 45 30																	
50 30 69 7 16 30 17 15 30 27 14 30 37 15 30 47 12 30 57 1 30 7 1 31 7 3 1 2 7 7 31 37 6 30																	
62 30 70 3 17 33 30 27 32 30 37 31 30 47 20 30 57 29 31 7 3 1 2 7 7 31 37 26 31 37 35 30																	
10 30 70 5 30 17 49 30 27 48 30 37 47 30 47 16 30 57 46 31 7 45 31 17 4 43 3 27 4 31 37 42 30																	
20 30 70 8 3 30 18 19 30 28 19 30 38 5 30 48 3 30 58 2 31 8 1 3 1 18 0 3 2 3 28 0 31 37 59 30																	
30 30 70 8 3 4 30 18 37 30 28 31 30 38 3 30 48 31 30 58 3 31 8 1 3 1 18 3 1 3 15 3 1 38 14 30																	
40 30 70 8 4 2 30 18 47 30 28 40 30 38 45 30 40 47 30 58 44 31 8 4 3 1 1 15 3 1 25 1 3 1 38 42 30																	
50 30 70 8 5 30 18 5 30 28 3 30 38 5 30 48 5 30 58 6 31 8 5 3 1 1 15 3 1 25 1 3 1 38 54 30																	
62 30 70 9 10 30 19 19 30 29 9 30 39 3 30 49 8 30 59 7 31 9 7 3 1 19 0 3 1 2 9 6 3 1 38 54 30																	
10 30 70 9 20 30 19 14 30 29 14 30 39 16 30 49 17 30 59 1 31 9 10 1 1 19 10 3 1 2 9 15 31 39 15 30																	
20 30 70 9 20 30 19 2 30 29 28 30 39 2 30 49 2 30 59 3 31 9 10 2 1 19 2 3 1 2 9 25 31 39 24 30																	
30 30 70 9 20 30 19 35 30 29 3 30 39 35 30 49 3 30 59 3 31 9 10 3 1 19 3 3 1 2 9 33 31 39 33 30																	
40 30 70 9 20 30 19 4 30 29 4 30 39 4 30 49 4 30 59 4 31 9 1 3 1 19 4 3 1 2 9 40 31 39 40 30																	
50 30 70 9 20 30 19 5 30 29 5 30 39 5 30 49 5 30 59 5 31 9 1 3 1 19 5 3 1 2 9 50 31 39 51 30																	
62 30 70 9 20 30 19 59 30 29 59 30 39 59 30 49 59 30 59 59 31 9 1 3 1 19 5 3 1 2 9 59 31 39 59 30 30																	
10 30 70 9 20 30 20 0 30 34 0 30 40 0 30 50 0 31 0 0 3 1 10 0 3 1 2 10 0 3 1 30 0 3 1 40 0 30																	
20 30 70 9 20 30 20 0 30 34 0 30 40 0 30 50 0 31 0 0 3 1 10 0 3 1 2 10 0 3 1 30 0 3 1 40 0 30																	
30 30 70 9 20 30 20 0 30 34 0 30 40 0 30 50 0 31 0 0 3 1 10 0 3 1 2 10 0 3 1 30 0 3 1 40 0 30																	
40 30 70 9 20 30 20 0 30 34 0 30 40 0 30 50 0 31 0 0 3 1 10 0 3 1 2 10 0 3 1 30 0 3 1 40 0 30																	
50 30 70 9 20 30 20 0 30 34 0 30 40 0 30 50 0 31 0 0 3 1 10 0 3 1 2 10 0 3 1 30 0 3 1 40 0 30																	
62 30 70 9 20 30 20 0 30 34 0 30 40 0 30 50 0 31 0 0 3 1 10 0 3 1 2 10 0 3 1 30 0 3 1 40 0 30																	

31	50	32	0	32	10	32	30	32	30	32	40	32	50	32	0	32	10	32	20		
P	M	F	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	F	P	M		
80	31	17	39	31	27	37	31	37	24	31	47	31	50	49	32	63	32	16	24	32	26
31	18	45	31	23	32	31	38	27	31	48	7	31	57	55	32	74	32	17	30	32	35
31	19	45	31	22	32	35	31	30	21	32	49	11	31	59	32	84	32	18	30	32	46
30	32	20	48	31	30	37	31	40	26	31	50	14	32	0	32	95	32	19	43	32	29
31	31	49	31	31	30	36	31	43	27	31	51	16	32	13	32	105	32	20	34	32	30
30	32	32	41	31	21	23	31	42	27	31	52	16	32	23	32	115	32	21	41	32	21
31	32	42	47	31	23	37	32	41	26	31	53	16	32	21	32	125	32	22	42	32	22
30	31	34	46	31	24	35	31	44	25	31	54	15	32	4	32	185	32	23	43	32	23
30	31	35	41	31	25	37	34	45	22	31	55	12	32	3	32	145	32	24	42	32	24
30	31	36	47	31	26	40	31	46	20	31	56	12	32	5	32	155	32	25	43	32	25
40	31	37	32	31	27	32	31	47	14	31	57	15	32	6	32	165	32	26	38	32	26
30	31	38	16	31	28	48	31	48	8	31	57	59	32	7	32	174	32	27	33	32	27
31	39	15	31	29	48	31	49	9	31	58	52	32	8	32	184	32	28	38	32	28	
30	31	30	7	31	19	49	31	50	42	31	59	44	32	9	32	195	32	29	39	32	29
30	31	30	57	31	40	49	31	50	42	32	0	32	10	32	205	32	30	17	32	40	
30	31	31	41	31	41	38	31	51	21	32	1	32	11	32	21	32	31	41	32	40	
40	31	32	33	31	42	37	31	52	20	32	2	32	13	32	22	32	31	42	32	41	
50	30	31	43	31	43	14	31	51	8	32	3	32	13	32	22	32	42	32	19	33	
80	31	34	7	31	44	1	31	53	55	32	4	32	13	32	22	32	43	32	17	33	
30	31	34	52	31	44	45	31	54	40	32	4	32	13	32	22	32	44	32	15	33	
30	31	35	45	31	45	30	31	55	25	32	5	32	13	32	22	32	45	32	14	33	
30	31	36	18	31	46	13	31	56	8	32	6	32	13	32	22	32	46	32	13	32	
40	31	37	0	31	45	53	31	56	50	32	6	32	16	32	23	32	45	32	15	32	
50	31	37	40	31	47	36	31	57	31	32	7	32	16	32	23	32	47	32	17	32	
80	31	38	18	31	48	15	31	58	21	32	8	32	16	32	23	32	48	32	17	32	
30	31	38	58	31	48	53	31	58	49	32	8	32	18	32	23	32	48	32	18	32	
30	31	39	72	31	49	31	31	59	27	32	9	32	19	32	20	32	39	32	19	30	
30	31	40	11	31	50	7	32	0	3	32	10	32	19	32	20	32	40	32	19	30	
30	31	40	45	30	50	42	32	0	38	32	10	32	19	32	20	32	40	32	19	30	
50	31	41	20	31	51	16	32	1	1	32	11	32	21	32	21	32	41	32	19	30	
80	31	41	53	31	51	40	32	12	40	32	12	32	21	32	21	32	42	32	19	30	
10	31	42	43	31	52	21	32	13	18	32	13	32	22	32	22	32	43	32	19	30	
30	32	42	56	31	52	43	32	14	50	32	13	32	22	32	22	32	44	32	19	30	
30	31	43	26	31	53	23	32	15	31	32	43	16	32	23	32	23	32	45	32	19	
40	31	43	54	31	53	51	32	15	49	32	13	32	23	32	23	32	46	32	19	30	
50	31	44	23	31	54	19	32	16	47	32	14	32	23	32	23	32	47	32	19	30	
80	31	44	44	32	54	45	32	17	44	32	14	32	24	32	24	32	48	32	19	30	
10	31	45	13	32	55	12	32	18	50	32	15	32	25	32	25	32	49	32	19	30	
30	31	45	49	32	55	37	32	19	55	32	15	32	25	32	25	32	50	32	19	30	
30	31	46	4	32	56	0	32	20	55	32	16	32	26	32	26	32	51	32	19	30	
40	31	46	24	32	56	23	32	21	51	32	16	32	26	32	26	32	52	32	19	30	
50	31	46	44	32	56	42	32	22	54	32	16	32	26	32	26	32	53	32	19	30	
80	31	47	44	32	57	45	32	23	54	32	17	32	27	32	27	32	54	32	19	30	
10	31	47	53	32	57	53	32	24	58	32	18	32	28	32	28	32	55	32	19	30	
30	31	47	57	32	57	57	32	25	57	32	19	32	27	32	27	32	56	32	19	30	
30	31	48	14	32	59	14	32	26	59	32	20	32	28	32	28	32	57	32	19	30	
40	31	48	52	32	59	23	32	27	59	32	21	32	29	32	29	32	58	32	19	30	
50	31	48	58	32	59	28	32	28	57	32	21	32	29	32	29	32	59	32	19	30	
80	31	48	59	32	59	28	32	29	57	32	21	32	29	32	29	32	60	32	19	30	
10	31	49	42	32	58	41	32	29	41	32	22	32	28	32	28	32	61	32	19	30	
30	31	49	48	32	58	53	32	30	48	32	23	32	29	32	29	32	62	32	19	30	
30	31	49	49	32	59	42	32	31	49	32	24	32	30	32	30	32	63	32	19	30	
40	31	49	55	32	59	14	32	32	49	32	24	32	30	32	30	32	64	32	19	30	
50	31	49	54	32	59	23	32	32	49	32	24	32	30	32	30	32	65	32	19	30	
80	31	49	54	32	59	23	32	32	49	32	24	32	30	32	30	32	66	32	19	30	
10	31	49	54	32	59	53	32	32	49	32	24	32	30	32	30	32	67	32	19	30	
30	31	49	58	32	59	53	32	32	49	32	24	32	30	32	30	32	68	32	19	30	
30	31	49	59	32	59	53	32	32	49	32	24	32	30	32	30	32	69	32	19	30	
40	31	50	0	32	0	32	30	32	30	32	30	32	40	32	50	0	33	10	33	20	
50	31	50	10	32	0	32	30	32	30	32	30	32	40	32	50	0	33	10	33	20	
80	31	50	10	32	0	32	30	32	30	32	30	32	40	32	50	0	33	10	33	20	

35 10			35 20			35 40			35 50			36 0			36 10			36 30			36 40				
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S					
16	48	17	16	48	28	16	53	44	16	56	59	17	54	17	5	28	17	9	42	17	13	55			
16	49	25	16	53	42	16	57	59	17	5	15	17	6	31	17	10	47	17	15	3	17	19	17		
16	54	37	16	58	56	17	3	14	17	7	32	17	11	42	17	16	6	17	20	33	17	14	38		
16	59	48	17	4	8	17	8	28	17	12	47	17	17	6	17	21	25	17	25	43	17	20	1		
17	5	0	17	9	21	17	13	41	17	18	3	17	22	3	17	26	43	17	31	2	17	35	22		
17	10	10	17	14	33	17	18	36	17	23	18	17	27	42	17	23	1	17	34	18	17	38	34		
17	15	31	17	19	45	17	24	9	17	28	31	17	33	15	17	37	18	17	41	40	17	46	2		
17	20	31	17	24	57	17	29	21	17	33	46	17	38	11	17	43	35	17	46	58	17	51	33		
17	25	40	17	30	7	17	34	34	17	39	0	17	43	25	17	47	51	17	52	16	17	56	49		
17	30	49	17	35	18	17	39	46	17	44	13	17	48	40	17	53	7	17	57	33	18	1	59		
17	35	58	17	40	28	17	44	57	17	49	20	17	53	14	17	58	23	18	2	50	1	18	18	18	
17	41	6	17	45	38	17	50	9	17	44	39	17	59	8	18	3	38	18	8	7	18	13	26	18	
17	46	14	17	50	47	17	55	19	17	59	51	18	4	23	18	8	53	18	13	14	18	23	13	53	
17	51	21	17	55	56	18	3	30	18	8	5	19	9	35	18	14	8	18	18	40	18	23	11	50	
17	56	28	18	1	4	18	5	39	18	10	14	18	14	48	18	19	22	18	13	55	18	28	18	40	
18	1	33	18	6	12	18	10	49	18	15	25	18	20	0	18	2	35	18	29	10	18	33	14	44	
18	6	43	18	11	20	18	15	58	18	20	35	18	25	13	18	29	49	18	34	25	18	43	30	18	
18	11	48	18	16	28	18	21	7	18	25	40	18	30	4	18	35	23	18	39	39	18	44	16	50	
18	16	54	18	21	35	18	16	16	18	20	56	18	35	35	18	40	14	18	44	53	18	49	32	18	
18	21	59	18	26	41	18	31	24	18	36	5	18	40	48	18	45	27	18	50	7	18	54	47	18	
18	27	3	18	31	47	18	36	31	18	41	14	18	45	57	18	50	39	18	55	51	19	0	1	41	
18	33	7	18	36	53	18	41	34	18	46	22	18	51	6	18	55	50	19	0	83	19	5	20	30	
18	37	11	18	41	58	18	46	44	18	51	30	18	56	16	19	1	1	1	19	5	46	19	15	13	
18	42	15	18	47	3	18	51	51	18	56	38	19	1	21	19	6	11	19	10	57	19	15	42	19	
18	47	18	18	52	7	18	56	59	19	1	45	19	11	33	19	11	21	19	16	8	19	20	55	19	
18	53	20	18	57	10	19	3	19	19	5	51	19	16	30	19	16	30	19	21	19	26	7	19	35	
18	57	23	19	2	14	19	7	6	19	11	57	19	21	15	19	26	29	19	21	39	19	31	19	36	
19	2	23	19	7	17	19	13	10	19	17	3	19	27	15	19	29	47	19	32	38	19	36	19	40	
19	7	24	19	12	20	19	17	15	19	23	9	19	23	8	19	27	17	19	31	19	36	8	19	40	
19	12	25	19	17	21	19	22	17	19	27	13	19	37	14	19	42	10	19	47	0	19	52	1	19	
19	17	25	19	22	23	19	27	20	19	32	17	19	41	19	47	27	19	52	1	19	56	50	20	1	50
19	22	25	19	27	24	19	32	23	19	37	21	19	47	24	19	52	23	19	57	23	19	57	21	20	
19	27	24	19	32	25	19	37	25	19	42	25	19	52	19	19	57	29	20	2	39	19	41	20	25	
19	32	23	19	37	25	19	42	27	19	47	20	19	57	33	20	3	34	20	7	35	20	13	35	20	
19	37	21	19	42	25	19	47	28	19	52	31	20	3	30	20	7	34	20	7	39	20	17	41	20	
19	42	19	19	47	24	19	52	39	19	57	33	20	7	37	19	47	23	19	52	31	19	51	44	19	
19	47	17	19	52	23	19	57	29	20	3	34	20	7	34	19	47	42	20	33	44	20	27	41	19	
19	52	14	19	57	21	20	3	39	20	7	35	20	13	41	20	17	47	20	33	50	20	27	53	20	
19	57	10	20	2	19	20	7	18	20	11	36	20	12	42	20	22	50	20	33	53	20	33	55	20	
20	2	6	20	7	16	20	12	36	20	17	36	20	12	42	20	27	53	20	33	55	20	33	55	20	
20	7	2	10	12	13	20	27	36	20	12	35	20	17	40	20	32	55	20	33	55	20	33	55	20	
20	11	56	20	17	9	20	22	32	20	27	34	20	37	57	20	32	57	20	33	57	20	33	57	20	
20	16	51	20	12	13	20	27	19	20	33	33	20	37	45	20	32	50	20	27	53	20	32	55	20	
20	19	52	20	17	21	20	32	30	20	37	33	20	32	41	20	27	47	20	33	53	20	32	55	20	
20	24	57	20	12	14	20	32	39	20	37	30	20	32	41	20	27	47	20	33	53	20	32	55	20	
20	29	56	20	12	16	20	32	42	20	37	30	20	32	42	20	27	48	20	33	53	20	32	55	20	
20	34	51	20	12	17	20	32	46	20	37	31	20	32	43	20	27	48	20	33	53	20	32	55	20	
20	39	56	20	12	18	20	32	47	20	37	31	20	32	44	20	27	48	20	33	53	20	32	55	20	
20	44	52	20	12	19	20	32	48	20	37	31	20	32	45	20	27	48	20	33	53	20	32	55	20	
20	49	57	20	12	20	20	32	49	20	37	31	20	32	46	20	27	48	20	33	53	20	32	55	20	
20	54	62	20	12	21	20	32	50	20	37	31	20	32	47	20	27	48	20	33	53	20	32	55	20	
20	59	67	20	12	22	20	32	51	20	37	31	20	32	48	20	27	48	20	33	53	20	32	55	20	
20	64	72	20	12	23	20	32	52	20	37	31	20	32	49	20	27	48	20	33	53	20	32	55	20	
20	69	77	20	12	24	20	32	53	20	37	31	20	32	50	20	27	48	20	33	53	20	32	55	20	
20	74	82	20	12	25	20	32	54	20	37	31	20	32	51	20	27	48	20	33	53	20	32	55	20	
20	79	87	20	12	26	20	32	55	20	37	31	20	32	52	20	27	48	20	33	53	20	32	55	20	
20	84	92	20	12	27	20	32	56	20	37	31	20	32	53	20	27	48	20	33	53	20	32	55	20	
20	89	97	20	12	28	20	32	57	20	37	31	20	32	54	20	27	48	20	33	53	20	32	55	20	
20	94	102	20	12	29	20	32	58	20	37	31	20	32	55	20	27	48	20	33	53	20	32	55	20	
20	99	107	20	12	30	20	32	59	20	37	31	20	32	56	20	27	48	20	33	53	20	32	55	20	
20	104	114	20	12	31	20	32	60	20	37	31	20	32	57	20	27	48	20	33	53	20	32	55	20	
20	109	119	20	12	32	20	32	61	20	37	31	20	32	58	20	27	48	20	33	53	20	32	55	20	
20	114	125	20	12	33	20	32	62	20	37	31	20	32	59	20	27	48	20	33	53	20	32	55	20	
20	119	135	20	12	34	20	32	63	20	37	31	20	32	60	20	27	48	20	33	53	20	32	55	20	
20	124	140	20	12	35	20	32	64	20	37	31	20	32	61	20	27	48	20	33	53	20	32	55	20	
2																									

Tabula Generalis

	33	30	33	40	33	50	34	0	34	10	34	30	34	30	34	30	34	50	35	0
	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M
4	20	45.48	20	52.32	20	58.15	21	3.58	21	9.40	21	15.22	21	11.3	21	26.44	21	32.25	21	38.51
10	20	51.19	21	57.4	21	3.49	21	8.33	21	14.17	21	20.0	21	0.21	21	31.25	21	37.7	21	43.48
20	20	51.50	21	1.36	21	7.22	21	13.8	21	18.53	21	24.37	21	30.21	21	36.5	21	41.49	21	47.31
30	21	0.20	21	6.7	21	11.55	21	17.41	21	23.38	21	29.14	21	34.59	21	40.45	21	46.30	21	52.23
40	21	4.49	21	10.38	21	16.27	21	21.15	21	28.3	21	33.50	21	39.37	21	45.24	21	51.10	21	55.55
50	21	9.18	21	15.8	21	20.98	21	26.48	21	32.37	21	38.26	21	44.14	21	50.50	21	55.50	21	1.36
41	22	13.46	21	19.38	21	25.29	21	31.20	21	37.11	21	43.1	21	48.51	21	54.45	22	0.19	22	6.17
10	21	18.14	21	24.7	21	31.30	21	35.52	21	41.46	21	47.36	21	51.57	21	59.17	22	5.82	22	10.57
20	21	32.41	21	38.36	21	43.30	21	40.23	21	46.17	21	52.02	21	58.2	21	3.59	21	9.40	21	15.37
30	21	27.8	21	33.4	21	39.0	21	44.54	21	50.49	21	56.44	21	58.2	22	8.30	21	14.24	21	20.16
40	21	31.34	21	37.33	21	43.19	21	49.25	21	55.41	21	1.72	21	7.12	21	13.61	21	19.12	21	24.14
50	21	36.0	21	41.59	21	47.57	21	52.55	21	59.53	21	5.99	21	11.46	21	17.41	21	23.37	21	29.32
42	21	40.25	21	46.25	21	52.25	21	58.24	21	4.23	21	10.21	21	16.19	21	23.16	21	28.13	21	33.34
10	21	44.49	21	50.51	21	56.52	21	6.52	21	8.53	21	14.52	21	20.51	21	26.50	21	32.48	21	38.46
20	21	49.13	21	55.16	21	1.19	21	7.20	21	13.23	21	19.23	21	25.23	21	31.24	21	37.23	21	43.22
30	21	53.36	21	59.41	21	5.45	21	11.47	21	17.51	21	23.53	21	29.54	21	35.56	21	41.57	21	47.58
40	21	57.59	21	4.5	21	10.10	21	16.14	21	23.19	21	28.23	21	3.25	21	40.28	21	46.30	21	52.33
50	21	3.22	21	8.28	21	14.35	21	20.40	21	26.46	21	33.51	21	38.55	21	44.59	21	51.51	21	57.7
43	22	6.43	22	12.51	22	18.59	22	25.6	22	31.31	22	37.19	22	43.25	22	49.30	22	55.35	22	1.40
10	22	11.4	22	17.13	22	23.23	22	29.31	22	35.39	22	41.47	22	47.54	22	54.54	22	0.7	22	6.13
20	22	15.25	22	21.35	22	27.46	22	33.56	22	40.5	22	46.14	22	52.23	22	5.82	22	9.48	22	10.46
30	22	19.45	22	25.56	22	32.9	22	38.30	22	44.46	22	50.41	22	56.51	22	3.3	22	9.15	22	15.49
40	22	24.4	22	30.17	22	36.31	22	42.42	22	48.55	22	55.7	22	1.8	22	7.72	22	13.39	22	19.49
50	22	38.23	22	44.37	22	40.52	22	47.6	22	53.19	22	19.23	22	5.45	22	11.57	22	18.19	22	24.20
44	22	33.41	22	38.57	22	45.13	22	51.23	22	57.43	22	3.57	22	10.11	22	16.25	22	22.38	22	30.50
10	22	36.59	22	43.16	22	49.33	22	55.50	22	6.23	22	8.21	22	14.37	22	20.52	22	27	22	33.30
20	22	41.16	22	47.31	22	53.53	22	0.11	22	6.25	22	12.45	22	19.23	22	15.28	22	21.31	22	37.49
30	22	45.32	22	51.52	22	58.12	22	4.31	22	10.50	22	17.8	22	23.26	22	29.41	22	35.05	22	43.17
40	22	49.48	22	56.56	22	3.21	22	8.51	22	15.11	22	21.31	22	27.50	22	34.34	22	40.45	22	50.45
50	22	54.3	23	0.26	23	6.49	23	13.10	23	19.3	23	25.53	23	32.23	23	38.33	23	45.52	23	51.12
45	22	58.18	23	4.42	23	11.0	23	17.29	23	23.52	23	30.14	23	36.36	23	42.57	23	49.18	23	55.38
10	23	3.33	23	8.57	23	15.23	23	21.47	23	28.12	23	34.35	23	40.58	23	47.20	23	53.43	23	4.0
20	23	6.45	23	13.12	23	19.19	23	26.26	23	33.32	23	38.55	23	45.19	23	51.41	23	58.7	23	4.29
30	23	10.58	23	17.26	23	23.54	23	30.21	23	36.42	23	43.12	23	49.40	23	55.56	23	2.34	23	8.54
40	23	15.10	23	21.40	23	28.9	23	34.37	23	41.6	23	47.33	23	51.14	23	0.27	23	6.53	23	13.18
50	23	19.23	23	25.53	23	32.23	23	32.23	23	47.22	23	51.51	23	58.20	23	4.48	23	11.15	23	17.42
46	23	23.33	23	30.5	23	37.23	23	43.43	23	49.39	23	55.6	23	1.4	23	9.24	23	14.15	23	20.49
10	23	27.43	23	34.17	23	40.50	23	47.22	23	53.55	23	20.24	23	46.57	23	13.18	23	19.58	23	26.27
20	23	3.53	23	38.28	23	45.2	23	51.36	23	58.11	23	4.42	23	14.14	23	37.47	23	43.18	23	50.40
30	23	36.2	23	43.39	23	49.14	23	55.49	24	3.24	24	8.57	24	15.3	24	2.38	24	8.35	24	10.20
40	23	40.11	23	46.49	23	53.25	24	0.4	24	6.37	24	13.12	24	19.47	24	26.23	24	32.57	24	39.30
50	23	44.19	23	50.58	23	57.35	24	4.11	24	10.50	24	17.26	24	2.4	24	30.39	24	37.15	24	43.42
47	23	48.26	23	55.6	24	4.45	24	8.24	24	15.15	24	21.40	24	28.12	24	34.54	24	41.53	24	48.3
10	23	53.83	24	59.14	24	5.54	24	12.56	24	19.14	24	25.55	24	3.32	24	39.11	24	45.49	24	52.26
20	23	56.24	24	3.21	24	10.20	24	16.44	24	23.23	24	30.3	24	36.46	24	4.22	24	50.53	24	56.44
30	24	0.44	24	7.27	24	14.19	24	20.53	24	27.31	24	3.47	24	10.52	24	47.40	24	54.21	24	1.31
40	24	4.48	24	22.33	24	18.17	24	25.2	24	31.43	24	38.24	24	45.21	24	51.54	24	58.36	24	5.17
50	24	8.52	24	15.34	24	22.23	24	29.29	24	33.54	24	42.28	24	49.23	24	5.56	24	9.33	24	10.3
48	24	12.55	24	19.42	24	26.29	24	33.16	24	40.40	24	46.48	24	53.34	24	0.35	24	7.4	24	13.40
10	24	16.58	24	23.46	24	30.34	24	37.23	24	44.10	24	50.57	24	57.44	24	4.30	24	11.37	24	15.28
20	24	21.0	24	27.49	24	34.39	24	41.29	24	48.17	24	55.55	24	1.54	24	8.4	24	15.29	24	20.29
30	24	2.5	24	31.52	24	34.38	24	45.34	24	52.23	24	59.13	24	6.3	24	12.91	24	19.40	24	25.17
40	24	3.49	24	34.35	24	42.46	24	49.38	24	56.29	24	3.20	24	10.11	24	17	24	23.51	24	30.41
50	24	3.33	24	34.30	24	40.49	24	52.42	24	5.33	24	7.26	24	14.18	24	21.10	24	28.28	24	34.52
49	24	7.27	24	4.43	24	30.51	24	57.43	24	4.33	24	11.32	24	18.29	24	25.10	24	32.10	24	39.3
10	24	4.41	24	4.47	24	54.53	24	1.48	24	8.43	24	15.37	24	23.31	24	29.26	24	36.19	24	43.11
20	24	4.44	24	5.51	24	54.54	24	3.50	24	12.46	24	19.41	24	26.37	24	33.33	24	40.27	24	47.21
30	24	4.48	24	5.53	24	3.54	24	9.53	24	16.46	24	23.45	24	30.42	24	37.37	24	44.35	24	51.30
40	24	4.52	24	5.52	24	6.53	24	13.52	24	20.50	24	27.40	24	3.47	24	14.51	24	21.48	24	28.55
50	24	5.40	24	5.50	24	20.51	24	17.52	24	24.51	24	31.11	24	38.51	24	45.50	24	52.48	24	58.40
50	25	0.44	25	7.47	25	14.49	25	31.52	25	28.53	25	35.53	25	42.53	25	49.14	25	50.53	25	53.00
30	36	30	36	20	36	20	36	0	55	50	55	40	55	30	55	20	1.55	19	55	0

	35	10	35	20	35	30	35	40	35	50	36	0	36	10	36	20	36	30	36	40	
P	M	N	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S
40	31	43	44	21	49	23	31	55	3	22	0	40	22	6	18	23	11	55	22	17	32
10	31	48	29	21	54	9	22	59	50	22	3	19	22	11	8	21	16	47	22	22	25
20	21	53	11	21	58	55	22	4	37	22	10	17	22	15	58	22	11	38	22	22	27
30	21	57	57	22	3	40	22	9	23	22	15	5	22	20	47	22	26	38	22	22	32
40	22	3	40	22	8	25	22	14	9	22	19	5	22	23	25	22	36	22	18	22	37
50	22	7	21	22	13	9	22	18	54	22	24	39	21	30	22	22	36	7	22	41	51
44	22	12	6	22	17	52	22	21	39	22	39	22	35	13	22	40	50	22	46	22	52
10	22	16	47	22	23	35	22	28	23	22	34	11	22	39	58	22	45	44	22	51	21
20	22	21	28	22	27	17	22	33	37	22	38	22	44	44	22	50	32	22	56	20	
30	22	26	8	22	31	51	22	32	55	22	37	43	22	49	22	55	19	22	31	22	
40	22	30	48	22	36	40	22	42	32	22	48	22	54	15	22	0	6	22	63	22	67
50	22	35	27	22	41	20	22	47	11	22	53	7	22	58	19	22	45	22	53	22	55
40	22	40	5	22	46	0	22	51	55	22	57	49	22	33	43	22	49	22	53	22	55
10	22	44	41	22	50	39	22	56	36	22	3	21	22	8	26	22	14	22	22	20	16
20	22	49	20	22	55	18	22	1	16	22	7	12	22	13	9	22	19	6	22	25	22
30	22	53	57	22	59	50	22	55	5	22	11	53	22	17	51	22	33	49	22	31	22
40	22	58	33	22	3	44	22	10	34	22	16	33	22	22	33	22	38	22	40	22	47
50	22	3	9	22	9	11	22	15	12	22	21	22	27	14	22	33	14	22	39	19	22
43	22	7	44	22	15	47	22	19	50	22	25	53	22	31	54	22	37	50	22	33	45
10	22	12	19	22	18	23	22	27	27	22	30	31	22	33	36	22	42	22	33	22	47
20	22	16	53	22	18	23	22	27	27	22	30	31	22	33	36	22	42	22	33	22	47
30	22	16	53	22	23	55	22	28	23	22	35	22	33	36	22	42	22	33	22	47	
40	22	21	26	22	27	33	22	33	30	22	39	46	22	33	49	22	52	22	33	22	47
50	22	23	3	22	27	33	22	33	30	22	39	52	22	33	56	22	42	22	33	22	47
44	22	35	3	22	41	12	22	13	12	22	21	22	27	14	22	33	14	22	39	19	22
10	22	39	33	22	45	45	22	51	58	22	58	9	24	4	20	24	10	32	22	46	22
20	22	44	3	22	50	17	22	56	31	22	4	21	22	14	8	26	24	1	22	23	45
30	22	48	33	22	54	48	22	1	1	22	4	7	12	22	13	31	22	43	22	47	
40	22	53	3	22	59	18	22	24	24	22	51	22	55	22	59	22	33	45	22	33	49
50	22	57	30	22	3	48	22	10	6	22	16	13	22	21	45	22	50	22	33	22	47
24	2	1	58	24	8	17	24	14	30	24	20	55	24	37	13	24	34	24	38	24	41
10	24	6	25	24	12	46	24	19	6	24	25	7	24	31	46	24	38	24	41	24	45
20	24	10	52	24	17	14	24	23	35	24	29	58	24	36	18	24	43	24	38	24	45
30	24	15	18	24	21	41	24	28	4	24	34	22	24	40	49	24	47	11	24	53	24
40	24	19	49	24	26	8	24	33	22	24	38	24	51	24	45	24	58	24	42	24	45
50	24	24	49	24	30	30	24	37	27	24	43	24	56	24	50	24	52	24	43	24	45
44	24	28	33	24	35	0	24	41	27	24	47	54	24	54	20	24	40	24	43	24	47
10	24	32	57	24	39	25	24	45	53	24	52	21	24	58	49	24	55	24	52	24	55
20	24	37	20	24	44	49	24	54	59	24	56	48	24	53	25	24	47	24	52	24	55
30	24	41	42	24	48	13	24	54	44	24	53	1	24	7	24	45	24	52	24	55	
40	24	46	3	24	52	36	24	59	8	24	53	25	24	12	24	25	24	50	24	53	
50	24	50	56	24	50	58	24	53	31	24	55	10	24	37	25	24	50	24	53	24	55
47	24	54	44	25	1	19	25	7	54	25	14	20	25	37	25	31	25	49	25	45	
10	24	59	4	25	5	40	25	12	26	25	18	25	35	27	25	31	25	48	25	50	
20	24	55	3	25	10	0	25	16	38	25	23	15	25	29	51	25	36	27	25	45	
30	24	57	7	25	15	4	25	21	25	25	12	25	25	23	25	25	32	25	33	25	
40	24	51	2	25	19	25	25	19	25	25	15	25	25	12	25	25	23	25	25	25	
50	24	52	16	25	57	25	25	39	25	36	20	25	45	25	52	25	35	25	36	25	
45	24	50	20	25	27	15	25	45	25	40	25	45	25	51	25	36	25	40	25	45	
10	24	53	27	25	31	58	25	40	40	25	47	21	25	54	25	51	25	45	25	50	
20	24	54	47	25	31	35	25	45	49	25	51	42	25	58	24	56	25	48	25	51	
30	24	55	3	25	35	10	25	45	18	25	56	5	25	27	25	31	25	45	25	50	
40	24	57	41	25	35	51	25	45	27	25	53	15	25	34	25	36	25	45	25	50	
50	24	58	16	25	48	35	25	55	20	25	56	9	25	34	25	37	25	45	25	50	
44	24	55	53	25	53	49	25	59	35	25	65	25	63	15	25	40	25	45	25	50	
10	24	50	4	25	56	36	25	49	16	25	67	31	25	44	25	50	25	45	25	50	
20	24	55	15	25	46	1	25	56	14	25	61	25	56	1	25	44	25	50	25	45	
30	24	58	25	25	51	5	25	57	53	25	64	40	25	57	25	56	25	45	25	50	
40	24	57	37	25	45	17	25	51	5	25	60	40	25	56	25	55	25	45	25	50	
50	24	51	41	25	48	31	25	55	20	25	69	16	25	54	25	53	25	45	25	50	
45	24	55	53	25	53	49	25	59	35	25	65	25	63	15	25	40	25	45	25	50	
10	24	50	4	25	56	36	25	49	16	25	67	31	25	44	25	50	25	45	25	50	
20	24	55	15	25	46	1	25	56	14	25	61	25	56	1	25	44	25	50	25	45	
30	24	58	25	25	51	5	25	57	53	25	64	40	25	57	25	56	25	45	25	50	
40	24	57	37	25	45	17	25	51	5	25	60	40	25	56	25	55	25	45	25	50	
50	24	51	41	25	48	31	25	55	20	25	69	16	25	54	25	53	25	45	25	50	
44	24	55	53	25	53	49	25	59	35	25	65	25	63	15	25	40	25	45	25	50	
10	24	50	4	25	56	36	25	49	16	25	67	31	25	44	25	50	25	45	25	50	
20	24	55	15	25	46	1	25	56	14	25	61	25	56	1	25	44	25	50	25	45	
30	24	58	25	25	51	5	25	57	53	25	64	40	25	57	25	56	25	45	25	50	
40	24	57	37	25	45	17	25	51	5	25	60	40	25	56	25	55	25	45	25	50	
50	24	51	41	25	48	31	25	55	20	25	69	16	25	54	25	53	25	45	25	50	
45	24	55	53	25	53	49	25	59	35	25	65	25	63	15	25	40	25	45	25	50	
10	24	50	4	25	56	36	25	49	16	25	67	31	25	44	25	50	25	45	25	50	
20	24	55	15	25	46	1	25	56	14	25	61	25	56	1	25	44	25	50	25	45	
30	24	58	25	25	51	5	25	57	53	25	64	40	25	57	25	56	25	45	25	50	

Tabula Generalis

33 30			33 40			33 50			34 0			34 10			34 34 22			34 30			34 40			34 50			35 0								
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S						
35	0	41	35	7	47	35	14	49	35	21	51	35	18	53	35	35	53	35	42	53	35	49	53	35	56	53	35	55	43						
10	35	43	39	25	11	43	35	18	40	35	25	49	35	32	53	35	39	54	35	45	56	35	53	35	17	35	38	35	7	59	35				
20	35	8	33	25	25	35	35	25	22	42	35	29	47	35	36	51	35	41	54	35	50	57	35	58	35	0	35	5	35	12	49	35			
30	35	13	25	25	19	32	35	26	38	35	25	31	47	35	40	49	35	47	51	35	58	58	35	6	3	35	13	7	35	16	8	35			
40	35	16	13	25	25	23	26	35	33	35	27	40	35	29	44	35	46	55	35	51	51	35	58	58	35	6	3	35	13	7	35	20	12	35	
50	35	20	10	25	25	27	19	25	34	27	25	41	35	25	48	43	35	55	50	35	6	35	57	35	10	3	35	10	17	9	35	14	10	35	
51	35	24	15	25	31	21	25	38	21	25	45	30	35	53	35	52	49	35	57	52	35	6	35	57	35	10	3	35	21	10	35	18	17	35	
10	35	27	21	25	35	35	35	25	42	35	25	49	35	25	56	35	56	56	35	53	17	35	56	35	0	35	18	35	10	35	7	35			
20	35	31	42	35	38	54	35	25	46	35	25	53	17	35	0	35	12	35	34	36	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35		
30	35	35	30	25	42	47	35	49	57	35	57	10	35	26	4	23	35	11	35	26	18	47	35	25	55	35	10	35	35	35	35	35	35		
40	35	35	30	15	46	33	35	53	43	26	1	25	35	26	15	15	29	35	22	43	35	26	29	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35		
50	35	43	5	15	20	25	35	57	38	26	4	53	35	26	12	8	16	19	23	26	16	18	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	
52	35	43	52	25	54	10	35	17	35	8	43	35	16	0	26	35	23	17	16	30	32	35	37	47	35	45	3	35	52	10	35	35	35		
10	35	50	30	25	57	57	35	5	16	13	25	35	16	19	31	35	26	27	8	35	34	35	26	11	42	35	48	58	15	35	13	40	35	35	
20	35	54	23	25	1	44	35	16	9	4	26	16	21	26	23	31	35	0	35	36	15	35	95	35	26	52	51	17	0	9	35	35	35	35	
30	35	58	6	25	5	25	35	12	31	26	20	31	26	27	31	35	16	34	51	35	42	10	35	49	2	35	56	47	3	4	5	35	35	35	35
40	35	6	53	26	9	13	35	16	37	26	23	56	35	31	30	35	41	35	16	45	1	35	53	21	35	0	40	27	6	0	35	35	35	35	
50	35	6	55	26	13	59	35	20	22	26	7	45	35	26	33	30	35	41	35	16	49	51	35	57	7	35	43	27	11	54	35	35	35		
51	35	6	7	25	16	47	35	24	7	26	31	31	26	38	15	35	49	18	35	53	41	35	27	4	5	35	7	35	21	35	17	47	35		
10	35	6	12	59	36	23	35	27	51	35	35	16	36	41	41	35	50	6	35	57	32	27	4	53	35	27	12	10	17	35	42	35	35		
20	35	6	16	42	26	24	7	35	31	34	26	39	0	35	26	27	49	2	35	77	1	16	27	8	35	35	27	13	32	35	35	35	35		
30	35	6	20	25	25	17	25	47	44	26	50	26	25	51	35	27	32	35	7	5	57	27	12	35	35	27	19	17	27	27	35	35	35		
40	35	6	21	59	26	39	25	38	59	25	46	27	25	53	35	27	32	35	7	5	51	27	16	20	35	23	46	35	21	35	35	35	35		
50	35	6	27	34	25	35	35	25	41	40	26	50	9	35	57	32	7	5	51	27	12	38	21	20	7	35	27	51	35	1	35	35			
54	35	6	31	21	16	35	48	26	46	22	35	51	27	1	22	35	7	8	53	35	27	16	13	23	55	35	21	35	21	35	35	35			
10	35	6	33	53	45	42	25	46	52	26	50	26	35	52	35	27	5	4	27	12	36	35	27	17	35	9	35	21	35	35	35	35			
20	35	6	38	25	45	4	25	53	39	27	1	12	27	8	35	47	26	18	27	23	51	35	21	23	35	35	27	34	55	35	45	35			
30	35	6	42	55	51	41	25	57	17	27	41	35	27	12	25	35	21	25	35	27	37	35	27	35	35	35	35	35	35	35	35	35			
40	35	6	45	40	26	53	17	27	5	27	8	29	35	27	16	35	35	27	23	41	35	21	35	26	35	50	35	27	40	35	35	35			
50	35	6	47	21	16	56	51	27	43	27	21	7	27	19	47	35	27	21	27	35	35	35	27	42	12	35	50	35	27	41	10	35	35		
55	35	6	52	4	27	0	25	27	8	5	27	15	44	27	23	35	27	31	4	27	36	35	27	40	14	35	53	51	18	1	35	35	35	35	
10	35	6	56	20	7	4	27	41	17	27	19	20	27	56	27	26	59	27	34	38	27	42	1	27	49	55	35	10	35	53	35	10	35		
20	35	6	59	27	7	27	27	15	24	27	32	25	27	30	35	27	30	16	27	45	50	4	27	53	23	35	42	35	27	42	35	35	35		
30	35	6	63	27	21	27	14	36	27	32	20	27	30	4	27	37	47	27	49	27	53	11	27	52	18	35	46	15	35	35	35	35	35		
40	35	6	67	21	17	27	14	36	27	25	55	27	33	37	2	27	41	21	27	49	27	52	35	27	35	35	27	35	35	35	35	35	35		
50	35	6	71	22	17	27	18	27	55	27	32	27	37	37	2	27	45	27	52	35	27	35	35	27	35	35	35	35	35	35	35	35	35		
56	35	6	71	27	13	27	19	27	55	27	32	27	37	37	2	27	45	27	52	35	27	35	35	27	35	35	35	35	35	35	35	35	35		
10	35	6	77	27	17	27	19	27	55	27	32	27	37	37	2	27	45	27	52	35	27	35	35	27	35	35	35	35	35	35	35	35	35		
20	35	6	81	27	22	27	17	27	55	27	32	27	37	37	2	27	45	27	52	35	27	35	35	27	35	35	35	35	35	35	35	35	35		
30	35	6	84	27	22	27	18	27	55	27	32	27	37	37	2	27	45	27	52	35	27	35	35	27	35	35	35	35	35	35	35	35	35		
40	35	6	87	27	23	27	18	27	55	27	32	27	37	37	2	27	45	27	52	35	27	35	35	27	35	35	35	35	35	35	35	35	35		
50	35	6	91	27	23	27	18	27	55	27	32	27	37	37	2	27	45	27	52	35	27	35	35	27	35	35	35	35	35	35	35	35	35		
57	35	6	94	27	23	27	18	27	55	27	32	27	37	37	2	27	45	27	52	35	27	35	35	27	35	35	35	35	35	35	35	35	35		
10	35	6	94	27	23	27	18	27	55	27	32	27	37	37	2	27	45	27	52	35	27	35	35	27	35	35	35	35	35	35	35	35	35		
20	35	6	97	27	23	27	18	27	55	27	32	27	37	37	2	27	45	27	52	35	27	35	35	27	35	35	35	35	35	35	35	35	35		
30	35	6	100	27	23	27	18	27	55	27	32	27	37	37	2	27	45	27	52	35	27	35	35	27	35	35	35	35	35	35	35	35	35		
40	35	6	103	27	23	27	18	27	55	27	32	27	37	37	2	27	45	27	52	35	27	35	35	27	35	35	35	35	35	35	35	35	35		
50	35	6	105	27	23	27	18	27	55	27	32	27	37	37	2																				

Tabula Generalis

	33	30	33	40	33	50	34	0	34	10	34	20	34	30	1	34	40	1	34	50	1	34	0			
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S			
6	28	33	15	28	41	28	28	49	41	28	57	53	29	6	5	29	14	17	29	22	29	39	30	40		
10	28	36	21	28	44	37	28	52	51	29	1	4	29	9	17	29	17	30	29	25	43	29	33	56		
20	28	39	30	28	47	45	28	36	0	29	4	14	29	11	29	20	41	29	28	57	29	37	11			
30	28	42	36	28	50	52	28	59	8	29	7	24	29	15	40	29	23	53	29	22	10	29	40			
40	28	45	41	28	53	59	29	3	16	29	10	33	29	18	50	29	17	6	29	35	22	29	43			
50	28	48	46	28	57	6	29	5	23	29	13	41	29	11	59	29	30	16	29	28	22	29	40			
61	28	51	50	29	60	10	29	8	19	29	6	28	29	25	7	29	33	25	29	41	29	30	50			
10	28	54	52	29	6	14	29	11	34	29	19	54	29	8	14	29	12	36	33	29	44	52	29	53	11	
20	28	57	55	29	6	17	29	11	38	29	22	59	29	31	30	29	19	39	40	29	48	0	29	56	20	
30	29	60	59	29	19	9	29	7	29	37	30	7	29	37	30	7	29	37	30	42	47	29	51	22		
40	29	63	56	29	12	21	29	20	44	29	29	7	29	37	30	7	29	37	30	45	53	29	54	15		
50	29	66	59	29	15	22	29	23	46	29	32	10	29	40	34	29	48	58	29	57	21	30	5	41	30	
62	29	69	56	29	18	22	29	16	47	29	35	13	29	43	37	29	52	3	30	0	26	10	8	50	20	
10	29	72	54	29	21	21	29	39	47	29	38	13	29	46	39	29	55	5	30	3	30	11	55	30	20	19
20	29	75	51	29	24	19	29	12	16	29	41	13	29	49	40	29	58	6	30	6	32	30	14	24	30	
30	29	78	47	29	17	16	29	35	44	29	42	13	26	52	40	29	1	7	30	9	34	30	18	1	30	26
40	29	81	43	29	30	12	29	38	41	29	47	10	29	55	38	30	4	7	30	12	35	30	21	3	30	27
50	29	84	36	29	11	6	29	41	37	29	50	7	29	58	52	30	7	30	14	4	30	32	33	30	41	
63	29	87	29	18	20	29	44	31	29	53	2	20	1	33	30	10	4	30	18	34	30	27	4	30	35	
10	29	90	30	20	29	38	53	29	47	29	55	7	29	49	30	13	1	30	21	32	30	30	3	30	47	
20	29	93	31	29	33	11	29	41	45	29	50	18	29	58	30	7	29	30	14	29	30	13	30	50		
30	29	96	32	29	35	20	29	45	29	53	30	10	14	29	50	18	3	30	27	25	30	35	58	30	44	
40	29	98	35	29	44	29	53	30	1	44	29	10	18	30	18	51	30	27	25	30	35	58	30	44		
50	29	101	37	29	47	37	29	55	30	1	43	29	10	13	32	30	21	45	30	30	20	30	38	54	30	
65	29	104	39	29	50	17	29	58	52	30	7	29	39	16	30	14	40	40	33	11	30	41	50	30	59	
10	29	107	42	29	53	30	1	43	30	10	18	37	30	27	31	30	36	5	30	44	45	30	53	21	31	
20	29	110	45	29	55	40	29	53	40	30	13	30	21	47	30	27	30	35	3	30	47	39	30	56	10	31
30	29	113	48	29	57	46	30	17	30	10	7	30	18	45	30	27	25	30	35	44	30	55	21	31	10	
40	29	116	50	29	59	30	12	30	12	30	13	30	21	48	30	18	55	30	47	35	30	56	15	31	35	
50	29	119	52	29	61	30	15	30	13	30	24	30	15	30	24	30	15	30	59	31	7	46	30	16	27	
63	30	0	53	30	-	57	30	18	30	30	17	30	30	35	40	30	44	39	30	53	11	31	1	33	21	
10	30	3	34	30	1	53	30	18	30	30	17	30	30	35	40	30	44	39	30	53	11	31	1	33	21	
20	30	6	14	30	15	53	30	13	30	35	40	30	15	30	24	30	15	30	59	31	7	46	30	16	27	
30	30	8	53	30	17	40	30	20	26	30	35	42	30	43	50	30	52	43	30	51	16	31	24	34	30	
40	30	11	31	30	20	19	30	29	37	30	33	42	30	30	47	30	39	3	30	47	39	30	56	10	31	
50	30	14	32	30	23	57	30	31	45	30	40	33	30	47	51	30	58	8	31	6	55	31	15	42	31	
63	30	16	40	30	25	35	30	34	42	30	43	33	30	52	1	31	0	49	30	44	35	30	55	21	31	
10	30	19	52	30	27	30	30	34	35	30	34	35	30	33	16	30	41	54	30	45	27	30	56	10	31	
20	30	22	30	28	12	30	37	2	30	45	52	30	54	41	31	3	30	38	19	31	21	7	31	29	30	
30	30	25	37	30	32	30	30	45	30	51	30	57	32	31	0	49	30	59	8	31	7	31	21	31		
40	30	28	41	30	33	23	30	42	13	30	51	6	30	59	17	31	8	46	30	51	17	31	26	31		
50	30	31	47	30	34	36	30	43	34	30	53	41	31	23	31	11	25	31	22	17	31	29	30	50		
63	30	34	50	30	38	28	30	47	33	30	56	15	31	3	8	31	41	47	30	50	24	31	29	30		
10	30	37	53	30	40	38	30	58	48	31	47	31	48	7	41	31	16	36	31	25	34	31	43	10	31	
20	30	40	56	30	43	49	30	58	48	31	47	31	48	7	41	31	16	36	31	25	34	31	43	10	31	
30	30	43	59	30	46	52	30	54	51	31	43	41	31	47	31	21	43	31	30	49	33	31	43	30	50	
40	30	46	62	30	50	55	30	52	53	31	45	31	47	31	21	43	31	30	49	33	31	43	30	50		
50	30	49	65	30	53	52	31	48	51	31	41	31	47	31	21	43	31	30	49	33	31	43	30	50		
63	30	52	68	30	56	54	31	51	53	31	44	31	47	31	21	43	31	30	49	33	31	43	30	50		
10	30	55	71	30	59	61	31	54	56	31	47	31	48	7	41	31	16	36	31	25	34	31	43	10	31	
20	30	58	74	30	62	64	31	55	57	31	43	31	47	31	21	43	31	30	49	33	31	43	30	50		
30	30	61	77	30	65	67	31	58	61	31	46	31	48	7	41	31	16	36	31	25	34	31	43	10	31	
40	30	64	80	30	68	70	31	61	63	31	51	31	47	31	21	43	31	30	49	33	31	43	30	50		
50	30	67	83	30	71	73	31	64	66	31	53	31	47	31	21	43	31	30	49	33	31	43	30	50		
63	30	70	86	30	74	76	31	67	69	31	56	31	47	31	21	43	31	30	49	33	31	43	30	50		
10	30	73	89	30	77	79	31	70	72	31	61	31	47	31	21	43	31	30	49	33	31	43	30	50		
20	30	76	92	30	80	82	31	73	75	31	64	31	47	31	21	43	31	30	49	33	31	43	30	50		
30	30	79	95	30	83	85	31	76	78	31	67	31	47	31	21	43	31	30	49	33	31	43	30	50		
40	30	82	98	30	86	88	31	79	81	31	70	31	47	31	21	43	31	30	49	33	31	43	30	50		
50	30	85	101	30	89	91	31	82	84	31	73	31	47	31	21	43	31	30	49	33	31	43	30	50		
63	30	88	104	30	92	94	31	85	87	31	76	31	47	31	21	43	31	30	49	33	31	43	30	50		
10	30	91	107	30	95	97	31	88	90	31	79	31	47	31	21	43	31	30	49	33	31	43	30	50		
20	30	94	110	30	98	100	31	91	93	31	82	31	47	31	21	43	31	30	49	33	31	43	30	50		
30	30	97	113	30	101	103	31	94	96	31	85	31	47	31	21											

	35	10	35	30	35	30	35	40	35	10	36	0	35	10	35	30	36	30	36	40	
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	
5	19	55	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
10	19	58	31	30	6	42	30	14	53	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	
15	30	1	49	10	10	1	30	18	13	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	
20	30	5	6	30	13	19	30	31	32	30	39	45	30	37	57	30	46	11	30	54	22
25	30	8	23	30	16	37	30	24	51	30	33	5	30	42	18	30	49	33	33	57	
30	30	11	38	30	19	54	33	30	26	21	30	34	85	30	42	48	30	50	58	33	
35	30	14	53	30	23	10	30	31	26	30	39	42	30	47	57	30	56	22	31	23	
40	30	18	6	30	26	34	30	34	41	30	42	59	30	51	15	30	59	31	31	16	
45	30	21	18	30	29	37	30	37	55	30	46	15	30	54	31	31	24	31	27	33	
50	30	24	30	30	32	50	30	41	9	30	49	30	50	47	31	31	24	31	21	33	
55	30	27	41	30	36	2	30	44	22	30	53	44	31	1	2	31	31	17	31	22	
60	30	30	51	30	39	13	30	47	24	30	55	56	31	4	15	31	13	27	31	25	
65	30	34	9	30	42	23	30	50	45	30	59	7	31	7	29	31	15	51	31	33	
70	30	37	8	30	45	33	30	53	55	31	2	18	31	10	42	31	19	4	31	27	
75	30	40	15	30	48	40	30	57	4	31	5	58	31	12	12	31	22	16	31	30	
80	30	43	31	30	51	47	31	0	82	31	8	3	31	17	21	31	25	31	31		
85	40	46	26	30	54	53	31	32	19	31	11	15	31	20	11	31	27	31	25		
90	30	49	20	30	57	58	31	6	25	31	14	53	31	23	20	31	17	31	21		
95	30	52	32	31	1	3	31	9	31	31	17	59	31	26	27	31	17	31	21		
100	30	55	33	31	4	5	31	12	35	31	21	4	31	10	42	31	19	31	21		
105	30	58	36	31	7	7	31	11	38	31	24	5	31	9	31	32	31	32	31		
110	31	1	30	31	10	6	31	14	49	31	27	11	31	35	42	31	22	16	31		
115	31	13	4	31	13	8	31	11	45	31	20	11	31	28	37	31	17	31	21		
120	31	16	7	31	16	11	31	12	42	31	33	15	31	41	49	31	20	22	31		
125	31	19	7	31	17	4	31	16	17	31	36	17	31	44	51	31	33	27	31		
130	31	22	12	31	23	2	31	21	4	31	10	37	31	18	31	36	31	32	31		
135	31	25	2	31	23	35	31	24	5	31	8	33	31	24	31	36	31	32	31		
140	31	28	30	31	10	6	31	27	11	31	35	42	31	44	48	31	22	16	31		
145	31	31	13	31	13	8	31	30	41	31	30	41	31	41	49	31	22	16	31		
150	31	34	7	31	33	19	31	32	41	31	30	41	31	50	22	31	18	31	21		
155	31	37	19	31	19	7	31	37	41	31	36	27	31	44	55	31	22	16	31		
160	31	40	32	31	10	6	31	37	11	31	35	42	31	44	48	31	22	16	31		
165	31	43	25	31	33	39	31	42	16	31	50	22	31	59	23	31	18	31	21		
170	31	46	30	31	19	7	31	36	17	31	44	51	31	53	23	31	15	31	21		
175	31	49	33	31	20	41	31	39	21	31	47	52	31	50	22	31	18	31	21		
180	31	52	35	31	23	2	31	26	36	31	45	14	31	53	23	31	15	31	21		
185	31	55	39	31	23	19	31	24	41	31	50	22	31	59	23	31	18	31	21		
190	31	58	42	31	27	58	31	26	36	31	45	14	31	53	23	31	15	31	21		
195	31	61	37	31	23	39	31	24	42	31	50	22	31	59	23	31	18	31	21		
200	31	64	40	31	29	31	31	26	36	31	45	14	31	53	23	31	15	31	21		
205	31	67	43	31	32	33	31	27	34	31	50	22	31	59	23	31	18	31	21		
210	31	70	46	31	32	33	31	28	34	31	50	22	31	59	23	31	15	31	21		
215	31	73	49	31	32	33	31	29	34	31	50	22	31	59	23	31	18	31	21		
220	31	76	52	31	32	33	31	30	35	31	50	22	31	59	23	31	15	31	21		
225	31	79	55	31	32	33	31	31	36	31	50	22	31	59	23	31	18	31	21		
230	31	82	58	31	32	33	31	32	37	31	50	22	31	59	23	31	15	31	21		
235	31	85	61	31	32	33	31	33	38	31	50	22	31	59	23	31	18	31	21		
240	31	88	64	31	32	33	31	34	39	31	50	22	31	59	23	31	15	31	21		
245	31	91	67	31	32	33	31	35	41	31	50	22	31	59	23	31	18	31	21		
250	31	94	70	31	32	33	31	36	43	31	50	22	31	59	23	31	15	31	21		
255	31	97	73	31	32	33	31	37	45	31	50	22	31	59	23	31	18	31	21		
260	31	100	76	31	32	33	31	38	47	31	50	22	31	59	23	31	15	31	21		
265	31	103	79	31	32	33	31	39	49	31	50	22	31	59	23	31	18	31	21		
270	31	106	82	31	32	33	31	40	51	31	50	22	31	59	23	31	15	31	21		
275	31	109	85	31	32	33	31	41	53	31	50	22	31	59	23	31	18	31	21		
280	31	112	88	31	32	33	31	42	55	31	50	22	31	59	23	31	15	31	21		
285	31	115	91	31	32	33	31	43	57	31	50	22	31	59	23	31	18	31	21		
290	31	118	94	31	32	33	31	44	59	31	50	22	31	59	23	31	15	31	21		
295	31	121	97	31	32	33	31	45	61	31	50	22	31	59	23	31	18	31	21		
300	31	124	100	31	32	33	31	46	63	31	50	22	31	59	23	31	15	31	21		
305	31	127	103	31	32	33	31	47	65	31	50	22	31	59	23	31	18	31	21		
310	31	130	106	31	32	33	31	48	67	31	50	22	31	59	23	31	15	31	21		
315	31	133	109	31	32	33	31	49	69	31	50	22	31	59	23	31	18	31	21		
320	31	136	112	31	32	33	31	50	71	31	50	22	31	59	23	31	15	31	21		
325	31	139	115	31	32	33	31	51	73	31	50	22	31	59	23	31	18	31	21		
330	31	142	118	31	32	33	31	52	75	31	50	22	31	59	23	31	15	31	21		
335	31	145	121	31	32	33	31	53	77	31	50	22	31	59	23	31	18	31	21		
340	31	148	124	31	32	33	31	54	79	31	50	22	31	59	23	31	15	31	21		
345	31	151	127	31	32	33	31	55	81	31	50	22	31	59	23	31	18	31	21		
350	31	154	130	31	32	33	31	56	83	31	50	22	31	59	23	31	15	31	21		
355	31	157	133	31	32	33	31	57	85	31	50	22	31	59	23	31	18	31	21		
360	31	160	136	31	32	33	31	58	87	31	50	22	31	59	23	31	15	31	21		
365	31	163	139	31	32	33	31	59	89	31	50	22	31	59	23	31	18	31	21		
370	31	166	142	31	32	33	31	60	91	31	50	22	31	59	23	31	15	31	21		
375	31	169	145	31	32	33	31	61	93	31	50	22	31	59	23	31	18	31	21		
380	31	172	148	31	32	33	31	62	95	31	50	22	31	59	23	31	15	31	21		
385	31	175	151	31	32	33	31	63	97	31	50	22	31	59	23	31	18	31	21		
390	31	178	154	31	32	33	31	64	99	31	50	22	31	59	23	31	15	31	21		
395	31	181	157	31	32	33	31	65	101	31	50	22	31	59	23	31	18	31	21		
400	31	184	160	31	32	33	31	66	103	31	50	2									

Tabula Generalis

	33 30	33 40	33 50	34 0	34 10	34 20	34 30	34 40	34 50	35 0
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M
70	31 14 30	31 23 40	31 32 50	31 41 59	31 51 8	32 0 17	32 9 26	32 18 35	32 27 44	32 36 53
10	31 16 42	31 25 53	31 35 4	31 44 14	31 53 24	32 2 33	32 11 43	32 20 52	32 29 61	32 39 70
20	31 18 53	31 28 5	31 37 17	31 45 20	31 55 32	32 4 49	32 13 59	32 22 69	32 31 79	32 41 89
30	31 21 3	31 30 16	31 39 29	31 48 0	31 57 51	32 7 7	32 16 14	32 25 25	32 34 36	32 43 47
40	31 23 12	31 32 26	31 41 39	31 50 51	32 0 3	32 9 15	32 18 28	32 27 40	32 36 51	32 46 3
50	31 25 20	31 34 35	31 49 48	31 51 51	32 1 14	32 11 27	32 20 40	32 29 53	32 39 5	32 48 10
71	31 27 27	31 36 44	31 45 56	31 55 10	32 4 24	32 13 38	32 22 51	32 31 6	32 41 18	32 50 32
10	31 29 33	31 38 49	31 48 3	31 57 18	32 6 33	32 15 48	32 25 3	32 34 16	32 43 30	32 52 45
20	31 31 38	31 40 55	31 50 10	31 59 25	32 8 41	32 17 57	32 27 12	32 36 27	32 45 41	32 54 57
30	31 33 43	31 42 59	31 52 15	32 1 31	32 10 40	32 20 50	32 29 51	32 38 60	32 47 51	32 57 8
40	31 35 45	31 45 21	31 54 19	32 3 36	32 12 54	32 23 11	32 32 18	32 40 44	32 50 50	32 59 19
50	31 37 46	31 47 4	31 56 22	32 5 40	32 14 59	32 24 16	32 33 34	32 42 11	32 52 8	32 61 10
72	31 39 45	31 49 51	31 58 21	32 7 43	32 17 3	32 36 20	32 45 39	32 54 57	32 64 15	33 3 33
10	31 41 45	31 51 51	31 0 25	31 9 45	32 19 4	32 32 33	32 43 7	32 52 16	33 5 38	33 6 39
20	31 43 44	31 53 4	32 2 25	31 11 46	32 21 1	32 32 20	32 43 38	32 52 49	33 4 6	33 5 86
30	31 45 42	31 55 2	32 4 24	32 13 46	32 23 6	32 33 46	32 41 48	32 51 9	33 0 30	33 9 48
40	31 47 3	31 57 0	32 6 13	32 15 45	32 25 25	32 34 47	32 43 49	32 53 11	33 3 33	33 11 51
50	31 49 35	31 58 57	32 8 20	32 17 41	32 27 5	32 35 27	32 45 49	32 55 11	33 4 33	33 13 53
73	31 51 30	32 0 53	32 10 16	32 19 39	32 3 2	32 36 21	32 47 43	32 57 10	33 6 33	33 15 55
10	31 53 24	32 2 47	32 12 11	32 1 34	32 30 58	32 40 32	32 49 46	32 59 9	33 8 32	33 17 55
20	31 55 16	32 4 49	32 14 5	32 23 29	32 3 53	32 42 18	32 51 42	33 1 6	33 10 30	33 19 54
30	31 57 7	32 0 32	32 15 56	32 25 23	32 4 47	32 44 13	32 53 10	33 3 3	33 12 27	33 41 52
40	31 58 57	32 8 23	32 17 50	32 27 15	32 36 40	32 46 7	32 55 32	33 4 57	33 14 23	33 33 48
50	32 0 46	32 10 13	32 19 10	32 29 6	32 38 10	32 47 51	32 57 15	33 6 51	33 16 17	33 25 43
74	32 3 34	32 12 3	32 21 29	32 30 50	32 4 21	32 49 50	32 59 17	33 8 41	33 18 10	33 27 37
10	32 4 21	32 13 50	32 23 18	32 32 45	32 42 13	32 51 41	33 1 8	33 10 36	33 20 3	33 29 39
20	32 6 7	32 15 37	32 25 6	32 34 33	32 44 2	32 53 31	33 3 58	33 12 27	33 31 55	33 31 52
30	32 7 52	32 17 23	32 16 5	32 26 20	32 45 50	32 54 13	32 4 47	33 14 17	33 23 45	33 33 13
40	32 9 36	32 19 8	32 28 37	32 38 6	32 47 27	32 57 6	32 6 35	33 2 35	33 25 34	33 35 3
50	32 11 19	32 20 51	32 30 21	32 39 51	32 49 22	32 58 52	33 8 22	33 17 42	33 27 22	33 36 51
75	32 13 1	32 23 22	32 3 42	32 41 35	32 51 6	32 6 33	32 10 18	32 19 38	33 2 39	33 38 39
10	32 14 42	32 34 15	32 33 46	32 43 18	32 52 49	32 3 23	32 11 53	33 2 21	33 30 55	33 40 55
20	32 16 22	32 25 55	32 35 27	32 45 0	32 4 21	33 4 43	33 13 46	33 2 33	33 3 40	33 4 210
30	32 18 8	32 27 34	32 37 7	32 40 41	32 50 13	32 5 45	32 15 16	32 3 45	33 24 33	33 43 54
40	32 19 39	32 29 19	32 38 46	32 48 20	32 57 51	32 7 37	32 16 59	32 3 36	33 3 45	33 4 37
50	32 21 15	32 30 40	32 40 24	32 49 58	32 59 11	32 9 6	32 18 39	33 2 18	33 3 37	33 47 19
76	32 22 50	32 32 25	32 42 0	32 51 35	33 1 9	32 10 44	32 20 18	32 3 29	32 19 26	32 33 49
10	32 24 25	32 34 32	32 43 36	32 53 11	32 3 26	32 11 53	32 21 56	32 3 31	33 4 58	33 50 40
20	32 25 58	32 35 24	32 45 1	32 54 46	32 4 24	32 11 53	32 23 33	32 3 33	33 4 22	33 5 21
30	32 27 30	32 37 7	32 46 44	32 56 20	32 5 57	32 15 32	32 33 35	32 3 34	32 44 20	32 53 59
40	32 29 1	32 38 39	32 48 16	32 57 53	32 7 30	32 17 0	32 33 26	32 3 35	32 45 56	32 53 53
50	32 30 31	32 40 9	32 49 47	32 59 51	32 9 3	32 18 39	32 28 17	32 3 37	32 47 31	33 37 7
77	32 32 0	32 41 38	32 51 17	32 6 55	32 10 33	32 20 11	32 29 49	32 3 39	32 49 4	33 58 41
10	32 33 28	32 43 6	32 52 46	32 6 25	32 12 3	32 33 21	32 31 20	32 3 40	32 50 36	33 4 14
20	32 34 55	32 44 37	32 54 14	32 6 33	32 13 32	32 33 11	32 3 33	32 3 33	33 4 22	33 5 21
30	32 36 21	32 45 59	32 55 41	32 5 20	32 15 24	32 33 17	32 3 45	32 4 37	33 5 37	34 1 40
40	32 37 47	32 47 24	32 57 6	32 6 46	32 16 27	32 33 26	32 3 45	32 5 35	34 3 46	34 4 40
50	32 38 32	32 48 48	32 58 30	32 6 11	32 17 52	32 37 23	32 3 37	32 4 36	33 50 34	34 4 34
78	32 40 30	32 50 11	32 59 53	32 9 35	32 19 16	32 38 57	32 3 38	32 4 38	32 50 10	34 7 41
10	32 42 51	32 51 33	32 1 15	32 10 58	32 20 39	32 30 21	32 4 21	32 4 21	32 5 25	34 9 7
20	32 43 11	32 52 53	32 1 23	32 12 20	32 22 1	32 31 44	32 4 25	33 5 1	34 0 49	34 10 32
30	32 44 30	32 54 22	32 3 36	32 18 51	32 28 35	32 38 20	32 3 45	32 4 37	34 1 37	34 11 53
40	32 45 45	32 55 31	32 5 19	32 33 15	32 4 42	32 34 36	32 4 45	32 5 35	34 3 46	34 13 24
50	32 47 5	32 56 49	32 6 33	32 16 18	32 3 26	33 3 35	32 4 28	33 5 35	34 4 35	34 14 39
79	32 48 21	32 58 0	32 7 50	32 17 35	32 47 19	32 33 37	32 3 46	32 4 47	33 5 31	34 1 51
10	32 49 36	32 59 21	32 9 6	32 18 51	32 48 35	32 38 20	32 3 48	32 4 57	32 4 39	34 1 47
20	32 50 50	32 0 35	32 10 20	32 20 6	32 49 50	32 38 36	32 4 49	32 5 59	34 8 51	34 10 35
30	32 52 2	32 1 48	32 18 33	32 21 20	32 31	32 40 51	32 3 50	32 4 54	34 0 21	34 10 7
40	32 52 13	32 3 0	32 18 45	32 23 22	32 32	17 33 42	32 3 51	32 4 54	34 1 35	34 11 22
50	32 54 23	32 4 10	32 19 50	32 33 43	32 33	29 33 41	32 3 53	32 4 54	34 1 23	34 12 21
80	32 55 3	32 5 29	32 19 6	32 24 53	32 3 40	24 37	32 3 54	32 4 54	34 1 27	34 12 34
10	32 56 30	32 0 30	32 10	32 0 55	32 5 40	32 30	32 3 50	32 4 54	34 1 27	34 12 34

Primi Mobilis

130

	35	10	35	20	35	30	1	35	40	35	50	1	35	10	35	10	15	10	25	40			
p	M	P	M	S	P	M	J	P	M	S	P	M	J	P	M	N	P	M	P	M	S		
32	46	8	33	55	9	33	4	17	33	23	25	33	22	33	33	34	42	33	40	47	33	42	54
10	32	48	22	33	57	30	33	6	39	33	15	48	33	24	56	33	34	43	33	43	54	1	
20	32	50	40	32	59	50	33	9	0	33	18	10	33	37	19	33	36	27	33	45	36	33	
30	32	52	58	33	2	9	33	11	20	33	20	30	33	32	39	33	38	49	33	47	59	33	
40	32	53	55	33	4	27	33	13	38	33	22	40	33	34	59	33	33	41	10	33	50	33	
50	32	57	21	33	6	43	33	24	55	33	25	7	33	7	33	34	38	33	37	45	34	1	
71	32	59	45	33	8	58	33	18	11	33	27	43	33	32	30	33	33	34	33	33	34	33	
10	33	1	59	33	11	13	33	20	26	33	19	40	33	13	38	33	33	45	6	33	34	53	
20	33	4	41	33	13	26	33	22	40	33	18	51	33	33	41	33	30	21	33	29	31	40	
30	33	6	24	33	15	38	33	24	53	33	37	4	33	41	33	34	31	33	34	29	34	30	
40	33	8	34	33	17	49	33	27	53	33	32	43	33	33	45	33	31	41	4	33	34	53	
50	33	10	42	33	19	59	33	29	16	33	38	11	33	37	47	33	31	6	20	34	15	37	
72	33	12	51	33	21	8	33	31	45	33	40	22	33	49	33	32	50	33	34	17	47	33	
10	33	14	58	33	24	16	33	33	44	33	42	54	33	52	33	37	33	32	30	20	33	30	
20	33	17	43	33	26	21	33	35	47	33	44	59	33	44	16	33	34	22	14	33	21	40	
30	33	19	9	33	28	39	33	37	49	33	47	7	33	35	24	33	34	22	14	33	21	30	
40	33	21	13	33	30	34	33	39	54	33	41	13	33	35	24	33	34	22	14	33	21	30	
50	33	25	10	33	32	37	33	41	54	33	32	13	33	35	24	33	34	22	14	33	21	30	
73	33	25	17	33	24	39	33	44	1	33	33	22	33	34	22	33	35	24	33	34	22	33	
10	33	27	18	33	36	40	33	46	33	33	25	33	34	22	33	35	24	33	34	22	33	30	
20	33	29	17	33	28	42	33	48	4	33	57	23	33	36	24	33	35	24	33	34	22	33	
30	33	31	15	33	40	39	33	50	9	33	59	27	33	36	24	33	35	24	33	34	22	33	
40	33	33	12	33	43	37	33	52	23	33	40	30	33	34	22	33	35	24	33	34	22	33	
50	33	35	8	33	44	33	33	59	14	33	42	34	33	32	24	33	35	24	33	34	22	33	
74	33	37	3	33	40	29	33	55	55	33	55	21	33	44	24	33	37	33	34	22	33	30	
10	33	38	57	33	41	24	33	57	50	33	57	7	33	40	24	33	35	24	33	34	22	33	
20	33	40	50	33	59	27	33	59	44	33	59	12	33	40	24	33	35	24	33	34	22	33	
30	33	41	43	33	53	7	33	41	34	33	40	11	33	40	24	33	35	24	33	34	22	33	
40	33	44	33	33	54	16	33	40	34	33	40	30	33	40	24	33	35	24	33	34	22	33	
50	33	46	21	33	55	50	33	45	30	33	34	14	33	41	24	33	35	24	33	34	22	33	
75	33	48	9	33	57	33	34	7	9	34	16	33	36	24	33	35	24	33	34	22	33		
10	33	49	56	33	59	27	33	48	5	33	57	13	33	40	24	33	35	24	33	34	22	33	
20	33	51	43	33	54	14	33	40	44	33	40	16	33	39	24	33	35	24	33	34	22	33	
30	33	53	27	34	55	9	33	44	24	33	42	3	33	34	24	33	35	24	33	34	22	33	
40	33	55	21	34	44	37	33	44	33	33	43	24	33	34	24	33	35	24	33	34	22	33	
50	33	56	53	34	45	26	33	45	59	33	45	23	33	44	24	33	35	24	33	34	22	33	
76	33	58	34	34	8	6	33	47	41	33	47	15	33	46	45	33	44	42	33	45	58	21	
10	34	0	14	14	49	23	34	42	57	33	48	33	33	43	46	33	45	58	21	33	45	14	
20	34	1	51	34	11	29	34	42	53	33	47	10	34	40	23	33	45	58	21	33	45	14	
30	34	1	51	34	11	29	34	42	53	33	47	10	34	40	23	33	45	58	21	33	45	14	
40	34	3	31	34	12	3	34	42	54	33	43	17	34	41	23	33	45	58	21	33	45	14	
50	34	4	32	34	12	3	34	42	54	33	43	17	34	41	23	33	45	58	21	33	45	14	
77	34	4	34	34	17	6	34	45	57	33	46	23	34	44	24	33	45	58	21	33	45	14	
10	34	4	34	34	17	6	34	45	57	33	46	23	34	44	24	33	45	58	21	33	45	14	
20	34	4	34	34	17	6	34	45	57	33	46	23	34	44	24	33	45	58	21	33	45	14	
30	34	4	34	34	17	6	34	45	57	33	46	23	34	44	24	33	45	58	21	33	45	14	
40	34	4	34	34	17	6	34	45	57	33	46	23	34	44	24	33	45	58	21	33	45	14	
50	34	4	34	34	17	6	34	45	57	33	46	23	34	44	24	33	45	58	21	33	45	14	
78	34	4	34	34	27	24	34	46	44	33	45	10	34	45	47	33	44	45	23	33	45	14	
10	34	4	34	34	27	24	34	46	44	33	45	10	34	45	47	33	44	45	23	33	45	14	
20	34	4	34	34	27	24	34	46	44	33	45	10	34	45	47	33	44	45	23	33	45	14	
30	34	4	34	34	27	24	34	46	44	33	45	10	34	45	47	33	44	45	23	33	45	14	
40	34	4	34	34	27	24	34	46	44	33	45	10	34	45	47	33	44	45	23	33	45	14	
50	34	4	34	34	27	24	34	46	44	33	45	10	34	45	47	33	44	45	23	33	45	14	
79	34	4	34	34	27	24	34	46	44	33	45	10	34	45	47	33	44	45	23	33	45	14	
10	34	4	34	34	27	24	34	46	44	33	45	10	34	45	47	33	44	45	23	33	45	14	
20	34	4	34	34	27	24	34	46	44	33	45	10	34	45	47	33	44	45	23	33	45	14	
30	34	4	34	34	27	24	34	46	44	33	45	10	34	45	47	33	44	45	23	33	45	14	
40	34	4	34	34	27	24	34	46	44	33	45	10	34	45	47	33	44	45	23	33	45	14	
50	34	4	34	34	27	24	34	46	44	33	45	10	34	45	47	33	44	45	23	33	45	14	
80	34	4	34	34	27	24	34	46	44	33	45	10	34	45	47	33	44	45	23	33	45	14	
3	34	4	34	34	27	24	34	46	44	33	45	10	34	45	47	33	44	45	23	33	45	14	
30	34	4	34	34	27	24	34	46	44	33	45	10	34	45	47	33	44	45	23	33	45	14	
30	34	4	34	34	27	24	34	46	44	33	45	10	34	45	47	33	44	45	23	33	45	14	
30	34	4	34	34	27	24	34	46	44	33	45	10	34	45	47	33	44	45	23	33	45	14	
30	34	4	34	34	27	24	34	46	44	33	45	10	34	45	47	33	44	45	23	33	45	14	
30	34	4	34	34	27	24	34	46	44	33	45	10	34	45	47	33	44	45	23	33	45	14	
30	34	4	34	34	27	24	34	46	44	33	45	10	34	45	47	33	44	45	23	33	45	14	
30	34	4	34	34	27	24	34	46	44	33	45	10	34	45	47	33	44	45	23	33	45	14	
30	34	4	34	34	27	24	34	46	44	33	45	10	34	45	47	33	44	45	23	33	45	14	
30	34	4	34	34	27	24	34	46	44	33	45	10	34	45	47	33	44	45	23	33	45	14	
30	34	4	34	34	27</																		

Tabula Generalis

	23	20	13	40	33	10	34	0	34	10	24	20	34	30	24	40	34	50	35	0	
	P	M	S	P	M	S	P	M	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	
80	22	55	33	33	5	39	33	19	6	33	24	53	33	33	40	33	44	27	33	54	13
10	33	56	40	33	6	28	33	16	15	33	26	3	33	35	50	33	45	37	33	55	24
20	33	57	47	33	7	37	33	17	27	33	27	10	33	36	50	33	46	40	33	56	34
30	33	58	53	33	8	47	33	18	30	33	28	17	33	38	6	33	47	54	33	57	43
40	33	59	58	33	9	46	33	19	35	33	29	23	33	39	12	33	49	1	33	58	49
50	33	1	1	33	10	50	33	20	20	33	30	18	33	40	17	33	50	5	33	59	35
81	33	2	3	33	11	53	33	21	42	33	34	32	33	41	21	33	51	11	34	1	0
10	33	3	4	33	12	55	33	22	44	33	35	35	33	42	24	33	52	14	34	11	33
20	33	4	4	33	13	56	33	23	47	33	37	33	33	43	26	33	53	16	34	13	16
30	33	5	3	33	14	55	33	24	45	33	38	30	33	44	27	33	54	17	34	14	4
40	33	6	6	33	15	53	33	25	44	33	35	35	33	45	26	33	55	17	34	15	57
50	33	6	10	33	16	50	33	26	43	33	36	37	33	46	24	33	56	16	34	15	49
82	33	7	14	33	17	46	33	27	47	33	37	30	33	47	21	33	57	13	34	7	4
10	33	8	49	33	18	41	33	28	48	33	38	25	33	48	17	33	58	9	34	8	14
20	33	9	42	33	19	45	33	29	49	33	39	13	33	49	12	33	59	19	34	8	36
30	33	10	35	33	20	48	33	30	50	33	40	22	33	50	5	33	59	53	34	9	50
40	33	11	20	33	21	49	33	31	53	33	41	47	33	50	57	33	59	53	34	10	40
50	33	12	15	33	22	9	33	32	54	33	42	55	33	51	58	33	59	57	34	11	41
83	33	13	5	33	22	58	33	33	52	33	42	42	33	52	50	33	52	53	34	12	42
10	33	13	53	33	23	46	33	34	50	33	43	43	33	53	47	33	53	55	34	13	43
20	33	14	47	33	24	53	33	34	57	33	44	51	33	54	11	34	14	7	34	53	57
30	33	15	5	33	25	59	33	35	54	33	45	57	33	55	55	33	54	57	34	15	45
40	33	16	6	33	26	4	33	35	58	33	45	53	33	51	47	33	50	53	34	16	45
50	33	16	13	33	26	47	33	36	53	33	46	56	33	56	31	34	16	46	33	46	6
84	33	17	34	33	27	49	33	37	54	33	47	59	33	57	44	33	57	9	34	17	5
10	33	18	19	33	28	10	33	38	58	33	48	1	33	57	56	33	54	7	34	17	47
20	33	18	54	33	28	50	33	38	41	33	48	43	33	58	37	33	54	16	33	28	34
30	33	19	32	33	29	50	33	39	42	33	49	40	33	59	10	33	54	19	34	19	50
40	33	20	9	33	30	6	33	40	21	33	49	40	33	59	14	33	59	33	34	19	40
50	33	20	46	33	30	42	33	40	39	33	50	53	33	59	54	33	59	51	34	19	30
85	33	21	20	33	31	17	33	41	44	33	51	11	34	1	7	34	11	4	33	21	1
10	33	21	54	33	31	51	33	41	48	33	51	40	34	2	42	34	11	39	33	13	
20	33	22	37	33	32	24	33	42	21	33	51	19	34	2	20	34	11	33	32	13	
30	33	22	59	33	32	36	33	42	13	33	52	51	34	2	49	34	12	46	34	32	
40	33	23	30	33	33	27	33	43	14	33	53	23	34	3	20	34	13	41	34	31	
50	33	23	4	33	33	37	33	43	45	33	53	52	34	3	50	34	13	42	34	32	
86	33	24	26	33	34	25	33	44	23	33	54	21	34	4	19	34	14	7	34	34	12
10	33	24	55	33	34	52	33	44	51	33	54	43	34	4	47	34	14	53	34	33	
20	33	25	21	33	35	18	33	45	17	33	55	10	34	5	15	34	14	51	34	32	
30	33	25	47	33	35	42	33	45	42	33	55	41	34	6	20	34	15	50	34	31	
40	33	26	10	33	36	7	33	46	6	33	56	5	34	6	32	34	15	49	34	30	
50	33	26	31	33	36	31	33	46	49	33	56	20	34	6	27	34	15	48	34	30	
87	33	26	33	36	52	33	46	51	33	56	50	34	5	20	34	13	49	34	32	10	
10	33	27	13	33	37	11	33	47	11	33	57	10	34	7	9	34	13	41	34	31	
20	33	27	32	33	37	51	33	47	20	33	57	52	34	7	23	34	13	42	34	30	
30	33	27	52	33	37	51	33	47	21	33	57	53	34	8	21	34	13	43	34	29	
40	33	28	18	33	38	51	33	48	21	33	58	50	34	8	20	34	13	44	34	28	
50	33	28	25	33	38	23	33	48	21	33	58	20	34	8	19	34	13	45	34	27	
88	33	28	37	33	38	30	33	48	35	33	58	33	34	8	14	34	13	46	34	26	
10	33	28	50	33	38	49	33	48	49	33	58	49	34	8	49	34	13	47	34	25	
20	33	29	2	33	39	1	33	49	1	33	59	1	34	9	3	34	13	48	34	24	
30	33	29	13	33	39	12	33	49	12	33	59	13	34	9	11	34	13	49	34	23	
40	33	29	23	33	39	22	33	49	22	33	59	23	34	9	21	34	13	50	34	22	
50	33	29	33	33	39	32	33	49	31	33	59	21	34	9	30	34	13	50	34	21	
89	33	29	39	33	39	39	33	49	39	33	59	39	34	9	38	34	13	48	34	20	
10	33	29	40	33	39	46	33	49	46	33	59	40	34	9	45	34	13	49	34	19	
20	33	29	51	33	39	51	33	49	51	33	59	51	34	9	51	34	13	50	34	18	
30	33	29	53	33	39	55	33	49	55	33	59	55	34	9	55	34	13	50	34	17	
40	33	29	54	33	39	58	33	49	58	33	59	54	34	9	58	34	13	50	34	16	
50	33	30	33	39	50	14	34	9	0	34	19	50	34	9	30	34	13	50	34	15	
90	33	30	32	33	40	0	33	9	0	34	10	0	34	20	0	34	30	0	34	40	
10	30	30	36	20	35	10	30	0	35	50	55	50	35	30	55	20	35	50	35	01	

	35 - 10	35 - 20	35 - 30	35 - 40	35 - 50	35 - 60	0	36 - 10	36 - 20	36 - 30	36 - 40	36 - 50	36 - 60	36 - 70	36 - 80	36 - 90	36 - 100	
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	
80	34 32 30	34 43 7	34 52 53	35 2 40	35 12 26	35 12 13	35 31 59	35 41 45	35 51 31	36 1 17	36 1 17	36 1 17	36 1 17	36 1 17	36 1 17	36 1 17	36 1 17	36 1 17
80	34 34 32	34 44 20	34 54 6	35 3 53	35 13 40	35 13 27	35 33 13	35 43 43	35 53 47	36 2 33	36 2 33	36 2 33	36 2 33	36 2 33	36 2 33	36 2 33	36 2 33	36 2 33
80	34 35 43	34 45 31	34 55 18	35 5 25	35 15 52	35 15 52	35 24 40	35 34 35	35 44 54	36 3 4	36 3 4	36 3 4	36 3 4	36 3 4	36 3 4	36 3 4	36 3 4	36 3 4
80	34 36 53	34 46 41	34 56 29	35 6 16	35 16 5	35 25 52	35 35 40	35 45 27	35 55 15	36 5 5	36 5 5	36 5 5	36 5 5	36 5 5	36 5 5	36 5 5	36 5 5	36 5 5
80	34 37 58	34 47 50	34 57 39	35 7 26	35 17 15	35 27	35 36 36	35 46 39	35 56 27	36 6 14	36 6 14	36 6 14	36 6 14	36 6 14	36 6 14	36 6 14	36 6 14	36 6 14
80	34 37 60	34 48 48	34 58 47	35 8 37	35 18 24	35 28 12	35 38	35 47 42	35 57 30	36 7 25	36 7 25	36 7 25	36 7 25	36 7 25	36 7 25	36 7 25	36 7 25	36 7 25
80	34 40 16	34 50 5	34 59 43	35 9 43	35 19 32	35 29 21	35 39 35	35 48 50	35 58 47	36 8 35	36 8 35	36 8 35	36 8 35	36 8 35	36 8 35	36 8 35	36 8 35	36 8 35
80	34 41 21	34 51 11	35 1 35	35 10 49	35 20 29	35 30 28	35 39 40	35 46 55	35 56 50	36 9 44	36 9 44	36 9 44	36 9 44	36 9 44	36 9 44	36 9 44	36 9 44	36 9 44
80	34 42 26	34 52 15	35 1 35	35 11 54	35 21 49	35 31 34	35 41 51	35 51 55	35 61 53	36 1 17	36 1 17	36 1 17	36 1 17	36 1 17	36 1 17	36 1 17	36 1 17	36 1 17
80	34 43 38	34 53 18	35 1 35	35 12 55	35 22 40	35 32 39	35 42 53	35 52 59	35 62 57	36 1 30	36 1 30	36 1 30	36 1 30	36 1 30	36 1 30	36 1 30	36 1 30	36 1 30
80	34 44 30	34 54 20	34 54 41	35 1 41	35 13 23	35 23 51	35 33 42	35 43 32	35 53 27	36 1 13	36 1 13	36 1 13	36 1 13	36 1 13	36 1 13	36 1 13	36 1 13	36 1 13
80	34 45 31	34 55 21	35 1 22	35 15 3	35 24 52	35 34 44	35 44 53	35 54 26	35 64 26	36 1 14	36 1 14	36 1 14	36 1 14	36 1 14	36 1 14	36 1 14	36 1 14	36 1 14
80	34 46 30	34 56 21	35 1 22	35 16 3	35 25 55	35 35 45	35 45 45	35 55 27	35 65 27	36 1 15	36 1 15	36 1 15	36 1 15	36 1 15	36 1 15	36 1 15	36 1 15	36 1 15
80	34 47 38	34 57 19	35 1 35	35 17 15	35 25 56	35 36 45	35 46 45	35 56 27	35 66 27	36 1 16	36 1 16	36 1 16	36 1 16	36 1 16	36 1 16	36 1 16	36 1 16	36 1 16
80	34 48 34	34 58 10	35 1 8	35 18 0	35 27 57	35 37 43	35 47 55	35 57 30	36 1 17	36 1 17	36 1 17	36 1 17	36 1 17	36 1 17	36 1 17	36 1 17	36 1 17	36 1 17
80	34 49 39	34 59 12	35 1 9	35 18 57	35 28 49	35 38 40	35 48 33	35 58 34	35 68 34	36 1 18	36 1 18	36 1 18	36 1 18	36 1 18	36 1 18	36 1 18	36 1 18	36 1 18
80	34 50 33	35 1 7	35 19 59	35 19 45	35 29 45	35 39 39	35 49 39	35 59 31	35 69 31	36 1 19	36 1 19	36 1 19	36 1 19	36 1 19	36 1 19	36 1 19	36 1 19	36 1 19
80	34 51 35	35 1 1	35 19 53	35 21 45	35 21 36	35 31 32	35 41 42	35 51 51	35 61 51	36 1 20	36 1 20	36 1 20	36 1 20	36 1 20	36 1 20	36 1 20	36 1 20	36 1 20
80	34 52 49	35 1 3	35 21 35	35 22 36	35 23 35	35 32 32	35 42 41	35 52 51	35 62 51	36 1 21	36 1 21	36 1 21	36 1 21	36 1 21	36 1 21	36 1 21	36 1 21	36 1 21
80	34 53 39	35 1 3	35 22 35	35 23 36	35 24 35	35 33 35	35 43 43	35 53 53	35 63 53	36 1 22	36 1 22	36 1 22	36 1 22	36 1 22	36 1 22	36 1 22	36 1 22	36 1 22
80	34 54 37	35 1 4	35 22 35	35 24 35	35 24 35	35 34 43	35 43 53	35 53 52	35 63 52	36 1 23	36 1 23	36 1 23	36 1 23	36 1 23	36 1 23	36 1 23	36 1 23	36 1 23
80	34 55 34	35 1 5	35 23 35	35 25 35	35 24 57	35 34 52	35 44 47	35 54 54	35 64 54	36 1 24	36 1 24	36 1 24	36 1 24	36 1 24	36 1 24	36 1 24	36 1 24	36 1 24
80	34 56 30	35 1 0	35 25 55	35 25 55	35 25 55	35 35 59	35 45 59	35 55 59	35 65 59	36 1 25	36 1 25	36 1 25	36 1 25	36 1 25	36 1 25	36 1 25	36 1 25	36 1 25
80	34 56 45	35 1 6	35 26 35	35 26 35	35 26 35	35 36 35	35 46 35	35 56 35	35 66 35	36 1 26	36 1 26	36 1 26	36 1 26	36 1 26	36 1 26	36 1 26	36 1 26	36 1 26
80	34 57 28	35 1 7	35 27 35	35 27 35	35 27 35	35 37 35	35 47 35	35 57 35	35 67 35	36 1 27	36 1 27	36 1 27	36 1 27	36 1 27	36 1 27	36 1 27	36 1 27	36 1 27
80	34 58 30	35 1 8	35 28 35	35 28 35	35 27 58	35 37 51	35 47 49	35 57 49	35 67 49	36 1 28	36 1 28	36 1 28	36 1 28	36 1 28	36 1 28	36 1 28	36 1 28	36 1 28
80	34 58 31	35 1 9	35 27 35	35 29 35	35 28 35	35 38 35	35 48 35	35 58 35	35 68 35	36 1 29	36 1 29	36 1 29	36 1 29	36 1 29	36 1 29	36 1 29	36 1 29	36 1 29
80	34 59 31	35 1 9	35 27 35	35 29 35	35 28 35	35 38 35	35 48 35	35 58 35	35 68 35	36 1 29	36 1 29	36 1 29	36 1 29	36 1 29	36 1 29	36 1 29	36 1 29	36 1 29
80	35 0 10	35 10 63	35 30 3	35 35 29	35 39 59	35 45 56	35 49 52	35 59 52	35 69 52	36 1 30	36 1 30	36 1 30	36 1 30	36 1 30	36 1 30	36 1 30	36 1 30	36 1 30
80	35 0 40	35 10 44	35 20 41	35 30 37	35 30 40	35 40 37	35 50 40	35 60 40	35 70 40	36 1 31	36 1 31	36 1 31	36 1 31	36 1 31	36 1 31	36 1 31	36 1 31	36 1 31
80	35 1 14	35 11 20	35 21 17	35 31 14	35 41 41	35 51 31	35 61 31	35 71 31	35 81 31	36 1 32	36 1 32	36 1 32	36 1 32	36 1 32	36 1 32	36 1 32	36 1 32	36 1 32
80	35 1 15 9	35 11 15	35 31 51	35 41 31	35 51 49	35 61 41	35 71 41	35 81 41	35 91 41	36 1 33	36 1 33	36 1 33	36 1 33	36 1 33	36 1 33	36 1 33	36 1 33	36 1 33
80	35 2 33	35 12 19	35 22 33	35 32 23	35 42 35	35 52 35	35 62 35	35 72 35	35 82 35	36 1 34	36 1 34	36 1 34	36 1 34	36 1 34	36 1 34	36 1 34	36 1 34	36 1 34
80	35 3 5	35 33 23	35 33 35	35 33 59	35 35 52	35 35 52	35 35 52	35 35 52	35 35 52	36 1 35	36 1 35	36 1 35	36 1 35	36 1 35	36 1 35	36 1 35	36 1 35	36 1 35
80	35 3 20	35 33 23	35 33 35	35 33 59	35 35 52	35 35 52	35 35 52	35 35 52	35 35 52	36 1 36	36 1 36	36 1 36	36 1 36	36 1 36	36 1 36	36 1 36	36 1 36	36 1 36
80	35 4 6	35 14 3	35 33 24	35 33 35	35 33 59	35 34 41	35 34 50	35 34 54	35 34 54	36 1 37	36 1 37	36 1 37	36 1 37	36 1 37	36 1 37	36 1 37	36 1 37	36 1 37
80	35 4 35	35 14 32	35 24 30	35 34 28	35 44 26	35 54 24	35 64 24	35 74 24	35 84 24	36 1 38	36 1 38	36 1 38	36 1 38	36 1 38	36 1 38	36 1 38	36 1 38	36 1 38
80	35 5 5	35 15 15	35 25 45	35 35 45	35 45 45	35 55 45	35 65 50	35 75 50	35 85 50	36 1 39	36 1 39	36 1 39	36 1 39	36 1 39	36 1 39	36 1 39	36 1 39	36 1 39
80	35 5 5	35 15 27	35 25 25	35 35 23	35 45 21	35 55 19	35 65 19	35 75 19	35 85 19	36 1 40	36 1 40	36 1 40	36 1 40	36 1 40	36 1 40	36 1 40	36 1 40	36 1 40
80	35 5 54	35 15 53	35 35 51	35 35 49	35 45 47	35 55 45	35 65 46	35 75 46	35 85 46	36 1 41	36 1 41	36 1 41	36 1 41	36 1 41	36 1 41	36 1 41	36 1 41	36 1 41
80	35 6 18	35 16 17	35 36 15	35 36 16	35 36 17	35 36 17	35 36 17	35 36 17	35 36 17	36 1 42	36 1 42	36 1 42	36 1 42	36 1 42	36 1 42	36 1 42	36 1 42	36 1 42
80	35 6 41	35 16 40	35 36 35	35 36 37	35 36 37	35 36 37	35 36 37	35 36 37	35 36 37	36 1 43	36 1 43	36 1 43	36 1 43	36 1 43	36 1 43	36 1 43	36 1 43	36 1 43
80	35 7 17	35 17 23	35 36 27	35 36 27	35 36 27	35 36 27	35 36 27	35 36 27	35 36 27	36 1 44	36 1 44	36 1 44	36 1 44	36 1 44	36 1 44	36 1 44	36 1 44	36 1 44
80	35 7 23	35 17 22	35 36 27	35 36 27	35 36 27	35 36 27	35 36 27	35 36 27	35 36 27	36 1 45	36 1 45	36 1 45	36 1 45	36 1 45	36 1 45	36 1 45	36 1 45	36 1 45
80	35 7 41	35 17 41	35 37 27	35 37 30	35 37 30	35 37 30	35 37 30	35 37 30	35 37 30	36 1 46	36 1 46	36 1 46	36 1 46	36 1 46	36 1 46	36 1 46	36 1 46	36 1 46
80	35 7 59	35 17 59	35 37 57	35 37 57	35 38 57	35 48 57	35 58 57	35 68 57	35 78 57	36 1 47	36 1 47	36 1 47	36 1 47	36 1 47	36 1 47	36 1 47	36 1 47	36 1 47
80	35 8 16	35 18 16	35 38 14	35 38 13	35 38 13	35 48 12	35 58 12	35 68 12	35 78 12	36 1 48	36 1 48	36 1 48	36 1 48	36 1 48	36 1 48	36 1 48	36 1 48	36 1 48
80	35 8 31	35 18 31	35 38 30	35 38 30	35 38 30	35 48 29	35 58 29	35 68 29	35 78 29	36 1 49	36 1 49	36 1 49	36 1 49	36 1 49	36 1 49	36 1 49	36 1 49	36 1 49
80	35 8 46	35 18 45	35 38 44	35 38 44	35 38 44	35 48 44	35 58 44	35 68 44	35 78 44	36 1 50	36 1 50	36 1 50	36 1 50	36 1 50	36 1 50	36 1 50	36 1 50	36 1 50
80	35 8 53	35 18 53	35 38 52	35 38 52	35 38 52	35 48 52	35 58 52	35 68 52	35 78									

Tabula Generalis

	36 50	37 0	37 10	37 20	37 30	37 40	37 50	38 0	38 10	38 20	
	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	
10	17 26 32	17 30 43	17 34 53	17 39 41	17 43 11	17 47 24	17 51 32	17 55 42	17 59 50	18 03 48	18 07 56
20	17 31 58	17 36 11	17 40 23	17 44 35	17 48 46	17 52 57	17 57 8	18 01 28	18 05 38	18 09 37	18 13 46
30	17 37 24	17 41 38	17 45 42	17 50 5	17 54 18	17 58 20	18 02 42	18 06 44	18 11 41	18 15 49	18 20 53
40	17 42 50	17 47 5	17 51 20	17 55 35	17 59 49	18 04 3	18 08 16	18 12 29	18 16 41	18 20 53	18 24 59
50	17 48 15	17 52 32	17 56 49	18 01 5	18 05 31	18 09 36	18 13 50	18 18 18	18 22 39	18 26 51	18 30 50
31	17 53 40	17 57 58	18 02 16	18 06 33	18 10 60	18 15 7	18 19 23	18 23 39	18 27 44	18 32 9	18 36 10
10	17 59 418	18 324	18 743	18 112	18 1620	18 2038	18 2456	18 2913	18 3339	18 3745	18 4152
20	18 4 28	18 8 49	18 13 10	18 17 30	18 21 50	18 26 9	18 30 28	18 34 47	18 38 59	18 41 23	18 45 30
30	18 9 51	18 14 14	18 18 30	18 22 58	18 27 19	18 31 40	18 36 0	18 40 20	18 44 39	18 48 13	18 52 40
40	18 13 14	18 19 38	18 24 2	18 28 25	18 33 48	18 37 10	18 41 32	18 45 53	18 50 13	18 54 33	18 58 20
50	18 20 37	18 25 3	18 29 18	18 33 52	18 38 18	18 42 40	18 47 3	18 51 35	18 55 47	19 0 8	19 4 20
32	18 16 0	18 30 27	18 14 52	18 39 19	18 43 41	18 48 9	18 52 33	18 56 57	19 1 20	19 5 41	19 9 10
10	18 31 22	18 35 50	18 40 18	18 44 45	18 49 12	18 53 38	18 58 4	19 2 29	19 6 53	19 11 17	19 15 24
20	18 36 43	18 41 13	18 45 43	18 50 1	18 54 39	18 59 6	19 3 34	19 8 0	19 12 46	19 16 51	19 20 56
30	18 41 18	18 46 31	18 51 6	18 56 36	19 0 5	19 4 34	19 9 3	19 13 31	19 17 48	19 22 24	19 26 53
40	18 47 15	18 51 57	18 56 29	19 1 0	19 5 31	19 10 2	19 14 33	19 19 1	19 23 20	19 27 53	19 31 50
50	18 52 45	18 57 19	19 1 52	19 6 25	19 10 57	19 15 29	19 20 0	19 24 31	19 29 1	19 33 31	19 37 38
33	18 58 519	19 2 40	19 7 15	19 11 42	19 16 21	19 21 22	19 30 56	19 35 30	19 40 3	19 44 36	19 48 4
10	19 3 24 19	19 8 1	19 13 37	19 17 12	19 31 41	19 36 2	19 40 38	19 45 3	19 50 3	19 54 34	19 58 3
20	19 8 41	19 13 21	19 17 58	19 22 33	19 27 13	19 31 48	19 36 23	19 40 59	19 45 34	19 50 8	19 54 18
30	19 14 2	19 18 41	19 27 20	19 27 58	19 32 16	19 37 3	19 41 40	19 46 17	19 51 1	19 55 29	19 59 40
40	19 19 21	19 24 1	19 30 41	19 33 21	19 38 0	19 42 39	19 47 17	19 51 55	19 56 32	19 60 1	19 64 30
50	19 24 38	19 39 20	19 34 1	19 38 42	19 43 23	19 48 3	19 52 43	19 57 22	20 2 1	20 6 39	20 10 30
34	19 29 55	19 34 39	19 39 22	19 44 4	19 48 46	19 53 27	19 58 8	20 3 20	20 7 38	20 11 2	20 15 10
10	19 31 12	19 39 57	19 44 41	19 49 25	19 54 8	19 58 51	20 3 33	20 8 15	20 13 54	20 17 37	20 21 56
20	19 40 28	19 45 15	19 50 0	19 54 45	19 59 30	20 4 14	20 8 58	20 13 42	20 18 23	20 22 3	20 26 50
30	19 45 44	19 50 33	19 55 19	20 0 5	20 4 51	20 9 37	20 14 22	20 19 19	20 23 50	20 28 34	20 32 40
40	19 50 53	19 55 49	20 0 37	20 5 25	20 10 13	20 14 59	20 19 46	20 24 32	20 29 17	20 34 2	20 38 30
50	19 56 14	20 1 5	20 5 55	20 10 43	20 15 3	20 20 31	20 25 1	20 30 43	20 35 43	20 39 19	20 43 29
35	20 1 29	20 6 21	20 11 13	20 16 3	20 20 51	20 25 43	20 30 32	20 35 20	20 40 40	20 44 50	20 48 50
10	20 6 43	20 11 30	20 16 29	20 21 31	20 26 13	20 31 31	20 36 54	20 40 44	20 45 33	20 50 32	20 55 33
20	20 11 56	20 16 51	20 21 45	20 26 39	20 31 33	20 36 24	20 41 16	20 45 7	20 50 58	20 55 48	20 59 50
30	20 17 9	20 22 5	20 27 1	20 31 56	20 36 50	20 41 49	20 46 37	20 51 30	20 56 32	21 1 4	21 4 40
40	20 22 23	20 27 14	20 32 16	20 37 12	20 42 8	20 47 3	20 51 58	20 56 21	21 1 46	21 6 39	21 10 30
50	20 27 34	20 32 32	20 37 30	20 42 28	20 47 35	20 51 22	20 57 18	21 2 14	21 7 9	21 11 4	21 15 20
36	20 32 46	20 37 45	20 43 43	20 47 42	20 52 43	20 56 30	21 2 31	21 7 35	21 12 32	21 17 28	21 21 50
10	20 37 57	20 42 56	20 47 58	20 52 19	20 57 39	21 2 31	21 7 57	21 12 16	21 17 54	21 22 43	21 26 54
20	20 43 8	20 48 10	20 50 13	20 58 14	21 3 15	21 8 16	21 13 10	21 18 18	21 22 25	21 26 34	21 30 45
30	20 48 18	20 53 22	20 58 24	21 3 28	21 8 31	21 13 33	21 18 35	21 23 36	21 28 36	21 32 36	21 36 40
40	20 53 28	20 58 33	21 3 38	21 8 42	21 13 46	21 18 50	21 23 53	21 28 57	21 32 58	21 38 52	21 42 50
50	20 58 37	21 3 41	21 8 50	21 13 56	21 9 1	21 14 26	21 20 10	21 24 16	21 29 17	21 34 20	21 38 20
21	21 3 46	21 8 54	21 14 1	21 19 8	21 24 15	21 29 21	21 34 27	21 39 32	21 44 37	21 49 41	21 53 46
37	21 6 54	21 14 3	21 19 11	21 24 20	21 29 13	21 34 36	21 39 37	21 44 50	21 49 56	21 55 2	21 59 33
10	21 14 2	21 19 12	21 24 21	21 29 12	21 34 11	21 39 50	21 44 39	21 50 7	21 55 15	21 59 22	21 63 32
20	21 19 8	21 21 20	21 29 32	21 33 93	21 39 54	21 43 45	21 49 16	21 55 21	22 0 33	22 5 41	22 9 51
30	21 24 15	21 29 20	21 34 41	21 38 54	21 45 7	21 50 14	21 55 29	22 0 40	22 5 50	22 11 0	22 15 34
40	21 29 21	21 3 43	21 39 0	21 45 1	21 50 18	21 55 33	21 6 44	22 5 50	22 11 11	22 16 35	22 20 53
50	21 34 27	21 39 41	21 45 59	21 52 14	21 55 39	22 0 44	22 5 50	22 11 11	22 16 22	22 21 36	22 25 46
38	21 32 32	21 44 50	21 50 7	21 55 24	22 0 40	22 5 50	22 11 11	22 16 26	22 21 40	22 26 46	22 30 52
10	21 44 37	21 49 50	21 55 15	22 0 33	22 5 50	22 11 11	22 16 24	22 21 40	22 26 56	22 32 11	22 37 45
20	21 49 41	21 55 2	22 0 22	22 5 41	22 11 0	22 16 15	22 21 30	22 26 55	22 31 11	22 37 45	22 41 50
30	21 53 43	22 0 7	22 5 28	22 10 49	22 16 7	22 21 29	22 26 40	22 32 3	22 37 36	22 42 47	22 47 50
40	21 59 46	22 9 22	22 10 34	22 15 56	22 21 18	22 26 39	22 31 59	22 37 20	22 42 41	22 47 43	22 52 43
50	22 4 52	22 10 16	22 15 39	22 21 3	22 26 36	22 31 40	22 37 10	22 42 33	22 47 5	22 51 15	22 55 19
39	22 9 53	22 15 19	22 20 44	22 25 26	22 31 33	22 36 37	22 42 41	22 47 49	22 53 7	22 58 29	22 62 34
10	22 14 55	22 20 22	22 25 42	22 31 15	22 36 40	22 42 0	22 47 31	22 52 15	22 58 23	22 63 41	22 67 50
20	22 19 56	22 25 24	22 30 5	22 36 20	22 44 4	22 47 14	22 52 40	22 58 6	22 63 21	22 68 50	22 72 44
30	22 24 56	22 30 26	22 35 45	22 41 24	22 46 53	22 53 2	22 57 47	22 63 26	22 68 42	22 73 14	22 77 50
40	22 29 56	22 35 27	22 40 56	22 46 28	22 58 50	22 57 28	22 59 57	22 63 26	22 68 42	22 73 14	22 77 50
50	22 34 55	22 40 28	22 46 0	22 51 32	22 57 5	22 63 2	22 68 8	22 73 35	22 78 4	22 82 15	22 86 40
40	22 39 54	22 45 26	22 51 2	22 56 35	22 6 23	22 13 12	22 18 11	22 23 10	22 28 13	22 33 29	22 39 50
50	22 3 10	22 53 0	22 58 50	22 60 40	22 65 30	22 70 20	22 75 10	22 80 0	22 85 30	22 90 40	22 95 50

38 30		38 40		38 49		39 0		39 10		39 20		39 30		39 40		39 50		40 0		
P	M	S	n	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S		
18	8	1	18	12	12	18	16	19	18	20	21	18	24	31	18	28	36	18	32	41
18	13	46	18	27	54	18	22	23	18	26	9	18	30	16	18	34	23	18	38	28
18	19	26	18	23	36	18	27	45	18	31	13	18	36	1	18	40	9	18	44	16
18	25	5	18	29	16	18	33	27	18	37	37	18	41	47	18	45	56	18	50	5
18	30	41	18	34	56	18	39	8	18	47	20	18	47	31	18	51	42	18	55	53
18	36	23	18	40	37	18	44	50	18	49	7	18	53	15	18	57	27	19	1	18
18	42	2	18	46	17	18	51	34	18	54	45	18	58	59	19	3	12	19	7	25
18	47	40	18	51	56	18	56	12	19	0	27	19	4	43	19	8	56	19	13	10
18	53	16	18	57	14	19	51	9	19	10	24	19	14	40	19	18	50	19	23	37
18	59	53	19	3	12	19	7	51	19	11	49	19	20	25	19	24	41	19	28	57
19	4	19	19	8	50	19	13	10	19	17	30	19	21	49	19	26	8	19	30	26
19	10	6	19	14	28	19	18	49	19	22	11	19	27	31	19	31	51	19	36	11
19	15	42	19	20	5	19	24	38	19	26	51	19	33	13	19	37	34	19	41	15
19	21	17	19	25	42	19	29	7	19	34	31	19	38	54	19	43	17	19	47	39
19	26	52	19	31	19	19	35	45	19	40	10	19	44	35	19	48	59	19	53	31
19	32	37	19	36	55	19	41	22	19	45	49	19	50	15	19	54	41	19	59	5
19	38	1	19	43	30	19	46	59	19	51	27	19	55	50	20	0	22	20	4	45
19	43	35	19	48	5	19	52	35	20	0	1	20	1	34	20	6	3	20	10	30
19	49	8	19	53	40	19	58	11	20	3	45	20	7	12	20	31	41	20	36	11
19	54	41	19	59	14	20	3	47	20	8	13	20	12	50	20	17	21	20	21	51
20	0	14	20	4	80	9	22	1	20	13	51	20	18	28	20	23	0	20	27	32
20	5	45	20	10	21	20	14	56	20	19	51	20	24	5	20	28	39	20	33	3
20	11	17	20	15	54	20	20	30	20	25	6	20	29	41	20	34	16	20	37	45
20	16	46	20	21	25	20	30	36	20	30	41	20	35	28	20	39	55	20	43	25
20	22	17	20	26	57	20	31	37	20	36	10	20	40	54	20	45	33	20	54	15
20	27	48	20	32	28	20	37	9	20	41	50	20	46	30	20	51	9	20	54	46
20	33	27	20	37	59	20	42	42	20	47	24	20	52	5	20	56	45	21	51	35
20	38	46	20	43	30	20	48	14	20	52	57	20	57	39	21	52	21	21	60	30
20	44	15	20	49	20	50	33	45	20	53	29	21	53	21	56	21	22	39	21	46
20	49	43	20	54	30	20	59	26	21	4	21	54	7	21	58	21	20	47	59	20
21	20	55	21	20	59	29	21	47	21	59	34	21	62	30	21	67	31	21	72	35
21	3	20	21	5	28	21	10	47	21	58	51	21	64	40	21	69	31	21	73	44
21	6	5	21	10	50	21	15	42	21	20	56	21	25	21	20	31	13	21	49	37
21	11	32	21	10	24	21	21	15	21	20	0	21	30	57	21	35	47	21	40	3
21	16	56	21	21	51	21	26	46	21	31	46	21	36	28	21	41	31	21	55	2
21	22	22	21	27	51	21	32	12	21	37	6	21	41	59	21	46	52	21	55	1
21	27	43	21	32	44	21	37	40	21	42	35	21	47	30	21	51	21	21	56	54
21	33	12	21	38	10	21	44	7	21	48	4	21	53	0	21	57	55	21	60	30
21	38	16	21	43	35	21	48	34	21	53	32	21	58	29	21	63	22	21	68	40
21	43	59	21	49	40	21	54	29	21	59	34	21	65	32	21	71	38	21	76	53
21	49	22	21	54	24	21	59	26	21	62	47	21	69	27	21	74	37	21	80	44
21	54	45	21	59	46	21	58	51	21	64	59	21	71	51	21	76	56	21	81	50
22	0	7	22	5	12	22	10	16	22	15	20	22	20	23	22	25	22	30	22	30
22	5	25	22	12	34	22	15	39	22	20	44	22	23	49	22	26	22	33	22	35
22	10	49	22	15	56	22	21	36	22	26	6	22	31	15	22	36	22	41	22	51
22	16	16	22	21	28	22	20	20	22	31	33	22	36	40	22	41	22	46	22	56
22	21	39	22	26	32	22	31	43	22	42	43	22	47	44	22	52	21	51	22	57
22	26	48	22	31	59	22	37	10	22	43	21	22	47	31	22	53	20	57	22	62
22	32	51	22	31	59	22	37	10	22	43	21	22	47	31	22	53	20	57	22	62
22	32	7	22	37	30	22	42	32	22	47	44	22	52	53	22	58	63	23	61	35
22	37	26	22	42	40	22	47	54	22	53	7	22	58	19	22	63	23	65	28	
22	42	45	22	48	50	22	52	15	22	58	29	22	63	22	23	65	23	68	30	
22	47	55	22	53	55	22	56	21	22	63	26	22	66	23	24	65	23	69	33	
22	52	1	22	53	58	22	55	34	22	63	9	22	64	23	24	64	23	69	33	
22	53	18	22	56	36	22	55	14	22	63	9	22	64	23	24	64	23	69	33	
22	58	24	22	53	54	22	59	12	22	64	31	22	69	44	23	24	64	23	69	33
23	3	55	23	3	54	23	3	54	23	3	54	23	3	54	23	3	54	23	3	54
23	8	50	23	9	12	23	12	23	23	14	31	23	19	44	23	24	59	23	30	14
23	13	44	23	14	31	23	14	23	23	15	44	23	25	50	23	26	56	23	30	14
23	18	3	23	13	44	23	13	31	23	15	50	23	20	59	23	21	56	23	25	10
23	23	49	23	13	49	23	13	49	23	15	50	23	20	59	23	21	56	23	25	10
23	28	1	23	13	54	23	13	54	23	15	50	23	20	59	23	21	56	23	25	10
23	33	51	23	13	54	23	13	54	23	15	50	23	20	59	23	21	56	23	25	10
23	38	43	23	13	54	23	13	54	23	15	50	23	20	59	23	21	56	23	25	10
23	43	49	23	13	54	23	13	54	23	15	50	23	20	59	23	21	56	23	25	10
23	48	2	23	13	54	23	13	54	23	15	50	23	20	59	23	21	56	23	25	10
23	53	12	23	13	54	23	13	54	23	15	50	23	20	59	23	21	56	23	25	10
23	58	17	23	13	54	23	13	54	23	15	50	23	20	59	23	21	56	23	25	10
23	63	22	23	13	54	23	13	54	23	15	50	23	20	59	23	21	56	23	25	10
23	68	27	23	13	54	23	13	54	23	15	50	23	20	59	23	21	56	23	25	10
23	73	32	23	13	54	23	13	54	23	15	50	23	20	59	23	21	56	23	25	10
23	78	37	23	13	54	23	13	54	23	15	50	23	20	59	23	21	56	23	25	10
23	83	42	23	13	54	23	13	54	23	15	50	23	20	59	23	21	56	23	25	10
23	88	47	23	13	54	23	13	54	23	15	50	23	20	59	23	21	56	23	25	10
23	93	52	23	13	54	23	13	54	23	15	50	23	20	59	23	21	56	23	25	10
23	98	57	23	13	54	23	13	54	23	15	50	23	20	59	23	21	56	23	25	10
23	103	62	23	13	54	23	13	54	23	15	50	23	20	59	23	21	56	23	25	10
23	108	67	23	13</td																

Tabula Generalis

	36	30	37	0	37	10	37	20	37	30	37	40	37	50	38	0	38	10	38	20		
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S		
40	23	39	56	23	45	50	23	53	23	56	53	23	8	23	7	40	23	13	12	23	24	13
10	23	44	52	23	50	58	23	56	23	58	23	1	23	7	11	23	12	45	23	23	19	
20	23	49	50	23	55	27	23	1	23	6	40	23	13	15	23	17	50	23	23	21		
30	23	54	47	23	0	20	23	6	23	11	41	23	17	18	23	23	54	23	18	30		
40	23	52	44	23	5	24	23	11	23	16	43	23	12	20	23	27	58	23	23	35		
50	23	4	40	23	10	21	23	16	23	21	43	23	27	22	23	33	1	23	30	12		
41	23	8	35	23	15	18	23	21	0	23	26	42	23	32	23	29	38	3	23	43	43	
10	23	14	30	23	18	24	23	25	58	23	31	42	23	37	23	43	48	23	49	23	55	
20	23	19	25	23	25	10	23	30	51	23	36	39	23	42	23	48	6	23	54	27		
30	23	24	19	23	30	1	23	35	51	23	41	37	23	47	23	53	6	23	58	51		
40	23	29	13	23	35	0	23	40	47	23	46	34	23	52	20	23	58	6	24	3	32	
50	23	34	1	23	39	54	23	45	42	23	53	20	23	57	19	23	54	3	24	14	19	
42	23	38	57	23	44	47	23	50	37	23	56	26	24	3	15	23	8	4	23	13	52	
10	23	43	48	23	49	49	23	55	31	24	1	23	2	23	7	23	43	23	48	41		
20	23	44	38	23	54	32	24	0	25	14	6	17	23	12	23	18	0	24	23	51		
30	23	52	29	23	59	23	24	1	23	17	5	24	22	57	23	29	50	23	34	41		
40	23	58	19	23	59	23	24	10	23	16	6	23	23	23	23	24	7	23	40	31		
50	23	3	8	24	9	0	24	15	3	24	20	59	24	26	15	24	32	50	24	46	10	
43	24	7	57	24	13	50	24	19	54	24	25	53	24	31	49	24	37	46	24	49	40	
10	24	12	45	24	18	45	24	24	45	24	30	44	24	42	41	24	46	37	24	50	39	
20	24	17	32	24	43	14	24	29	35	24	35	31	24	41	35	24	47	35	24	51	37	
30	24	22	19	24	28	22	24	34	24	24	40	24	49	27	24	52	24	54	23	25	16	
40	24	27	51	24	33	10	24	39	13	24	45	16	24	51	18	24	57	23	25	20		
50	24	33	51	24	37	47	24	44	23	24	50	24	55	23	25	51	24	59	23	25	21	
44	24	36	36	24	42	43	24	43	49	24	54	54	25	0	59	25	7	4	25	13		
10	24	41	20	24	47	23	24	33	24	59	23	49	25	15	55	24	10	25	36	14		
20	24	46	14	24	52	13	24	53	23	49	25	20	23	55	24	15	53	24	51	47		
30	24	50	47	24	56	57	25	3	25	25	25	17	25	15	26	25	31	25	31	18		
40	24	55	29	25	1	41	25	7	53	25	14	4	25	20	14	25	24	25	25	50		
50	24	0	0	25	6	24	25	13	25	17	59	25	25	25	25	25	51	25	25	20		
45	25	45	25	25	11	7	25	17	21	25	23	35	25	25	29	25	36	23	25	31		
10	25	9	33	25	15	49	25	22	4	25	25	20	25	34	34	25	40	48	25	50	50	
20	25	14	13	25	20	30	25	26	47	25	23	4	25	25	39	25	25	35	25	20		
30	25	18	52	25	23	11	25	31	29	25	37	47	25	44	4	25	50	25	53	25		
40	25	23	31	25	29	51	25	36	10	25	42	23	35	48	25	55	53	25	59	58		
50	25	28	9	25	34	23	25	40	21	25	47	11	25	53	31	25	51	25	56	53		
46	25	32	47	25	39	23	25	45	21	25	51	25	58	13	25	29	48	25	34	54		
10	25	35	23	25	43	47	25	30	10	25	56	32	26	3	5	25	45	23	25	49		
20	25	41	53	25	48	24	25	44	26	1	13	26	7	20	26	14	26	23	25			
30	25	46	34	25	53	1	25	59	27	25	63	25	48	26	55	30	26	52	25	56		
40	25	52	1	25	57	37	26	10	30	25	42	23	35	48	26	55	53	26	59	52		
50	25	55	43	26	12	13	26	8	40	26	15	8	26	21	35	26	40	50	26			
47	26	0	16	26	13	16	26	19	45	26	26	14	26	16	14	26	20	26	23	14		
10	26	17	51	26	23	22	26	30	51	26	35	23	26	37	26	41	52	26	45	52		
20	26	22	26	26	28	58	26	35	29	26	41	0	26	43	26	55	30	26	53	29		
30	26	25	37	26	35	27	26	53	26	55	3	26	1	23	26	7	41	26	13	37		
40	26	31	5	26	46	4	26	40	26	46	23	26	23	26	29	26	48	26	52	45		
50	26	35	23	26	40	8	26	44	26	52	13	26	58	23	26	34	26	45	23	26		
48	26	41	53	26	48	24	26	54	26	54	49	26	1	26	23	26	54	26	59	50		
10	26	45	34	26	53	27	26	53	26	55	3	26	12	26	18	26	48	26	53	26		
20	26	51	57	26	56	37	26	56	26	56	50	26	5	26	12	26	18	26	45	26		
30	26	55	1	26	57	37	26	56	26	56	50	26	6	26	12	26	18	26	45	26		
40	26	58	23	26	60	38	26	58	26	58	52	26	7	26	12	26	18	26	45	26		
50	26	62	17	26	63	40	26	62	26	62	53	26	8	26	12	26	18	26	45	26		
49	26	67	21	26	68	29	26	67	26	67	53	26	7	26	12	26	18	26	45	26		
10	26	71	49	26	68	29	26	65	26	65	50	26	7	26	12	26	18	26	45	26		
20	26	66	17	26	69	39	26	66	19	26	65	26	8	26	12	26	18	26	45	26		
30	26	70	47	26	71	49	26	70	26	70	50	26	9	26	12	26	18	26	45	26		
40	26	74	26	26	74	57	26	74	26	74	57	26	10	26	12	26	18	26	45	26		
50	26	78	10	26	75	58	26	75	20	26	73	26	11	26	12	26	18	26	45	26		
45	26	82	17	26	77	50	26	77	26	77	50	26	12	26	12	26	18	26	45	26		
10	26	85	25	26	77	53	26	77	26	77	53	26	13	26	12	26	18	26	45	26		
20	26	79	49	26	77	56	26	77	26	77	56	26	14	26	12	26	18	26	45	26		
30	26	83	25	26	77	59	26	77	26	77	59	26	15	26	12	26	18	26	45	26		
40	26	87	17	26	77	62	26	77	26	77	62	26	16	26	12	26	18	26	45	26		
50	26	91	1	26	77	65	26	77	26	77	65	26	17	26	12	26	18	26	45	26		
46	26	94	17	26	77	68	26	77	26	77	68	26	18	26	12	26	18	26	45	26		
10	26	98	25	26	77	71	26	77	26	77	71	26	19	26	12	26	18	26	45	26		
20	26	80	17	26	77	74	26	77	26	77	74	26	20	26	12	26	18	26	45	26		
30	26	84	1	26	77	77	26	77	26	77	77	26	21	26	12	26	18	26	45	26		
40	26	88	23	26	77	80	26	77	26	77	80	26	22	26	12	26	18	26	45	26		
50	26	92	21	26	77	83	26	77	26	77	83	26	23	26	12	26	18	26	45	26		
47	26	94	17	26	77	86	26	77	26	77	86	26	24	26	12	26	18	26	45	26		
10	26	98	25	26	77	89	26	77	26	77	89	26	25	26	12	26	18	26	45	26		
20	26	82	17	26	77	92	26	77	26	77	92	26	26	26	12	26	18	26	45	26		
30	26	86	1	26	77	95	26	77	26	77	95	26	27	26	12	26	18	26	45	26		
40	26	90	23	26	77	98	26	77	26	77	98	26	28	26	12	26	18					

30 30	38 40	38 50	39 0	39 10	39 20	39 30	39 30	39 40	39 50	39 0	39 10	39 20	39 30	39 40	39 50	39 0	
41 23 35 13	23 40 42 23	40 42 23	40 42 23	45 51 39	39 23 57	7	24 3 34	24 6 0	24 21 12	24 18 51	24 24 16	24 24 16	24 24 16	24 24 16	24 24 16	24 24 16	24 24 16
10 23 40 25	23 45 56	23 56 23	23 56 23	23 56 23	24 2 25	24 7 53	24 13 20	24 19 48	24 24 14	24 24 14	24 24 14	24 24 14	24 24 14	24 24 14	24 24 14	24 24 14	24 24 14
20 23 45 37	23 91 9	9 23 56	9 23 56	9 23 56	24 1 18	24 11 11	24 18 40	24 14 24	24 24 36	24 24 36	24 24 36	24 24 36	24 24 36	24 24 36	24 24 36	24 24 36	24 24 36
30 23 50 48	23 56 21	24 1 54	24 1 54	24 7 26	24 13 58	24 18 29	24 22 29	24 29 29	24 34 58	24 34 58	24 34 58	24 34 58	24 34 58	24 34 58	24 34 58	24 34 58	24 34 58
40 23 55 58	24 1 33	24 7 7	24 7 7	24 12 40	24 18 14	24 24 46	24 29 29	24 34 49	24 40 14	24 40 14	24 40 14	24 40 14	24 40 14	24 40 14	24 40 14	24 40 14	24 40 14
50 23 1 8	24 6 44	24 12 19	24 17 54	24 21 29	24 14 20	24 24 36	24 29 40	24 34 40	24 45 40	24 51 12	24 51 12	24 51 12	24 51 12	24 51 12	24 51 12	24 51 12	24 51 12
41 24 6 17	24 11 54	24 17 31	24 23 7	24 28 23	24 34 10	24 32 53	24 44 45	24 45 51	24 50 33	24 50 33	24 50 33	24 50 33	24 50 33	24 50 33	24 50 33	24 50 33	24 50 33
10 24 11 26	24 17 9	24 22 42	24 28 20	24 33 57	24 39 33	24 45 10	24 50 45	24 50 45	24 50 45	24 50 45	24 50 45	24 50 45	24 50 45	24 50 45	24 50 45	24 50 45	24 50 45
20 24 16 34	24 22 71	24 27 52	24 33 33	24 39 10	24 44 48	24 50 36	24 50 56	24 50 56	24 50 56	24 50 56	24 50 56	24 50 56	24 50 56	24 50 56	24 50 56	24 50 56	24 50 56
30 24 21 41	24 27 22	24 23 34	24 38 43	24 44 23	24 50 3	24 55 45	24 55 45	24 55 45	24 55 45	24 55 45	24 55 45	24 55 45	24 55 45	24 55 45	24 55 45	24 55 45	24 55 45
40 24 26 48	24 32 30	24 38 13	24 43 54	24 49 35	24 55 16	24 55 25	24 55 25	24 55 25	24 55 25	24 55 25	24 55 25	24 55 25	24 55 25	24 55 25	24 55 25	24 55 25	24 55 25
50 24 31 54	24 37 38	24 43 22	24 49 4	24 54 47	25 0 29	25 6 10	25 11 51	25 17 31	25 23 10	25 23 10	25 23 10	25 23 10	25 23 10	25 23 10	25 23 10	25 23 10	25 23 10
42 24 37	24 42 45	24 48 30	24 54 16	24 59 25	25 5 41	25 11 24	25 17 17	25 22 47	25 22 47	25 22 47	25 22 47	25 22 47	25 22 47	25 22 47	25 22 47	25 22 47	25 22 47
10 24 41 5	24 47 51	24 53 30	24 59 23	25 5 25	25 10 53	25 15 37	25 25 21	25 28 3	25 33 41	25 33 41	25 33 41	25 33 41	25 33 41	25 33 41	25 33 41	25 33 41	25 33 41
20 24 47 10	24 52 57	24 58 41	25 4 3	25 10 18	25 15 24	25 21 50	25 27 35	25 33 18	25 38 2	25 38 2	25 38 2	25 38 2	25 38 2	25 38 2	25 38 2	25 38 2	25 38 2
30 24 52 14	24 58 25	25 3 52	25 9 40	25 15 27	25 21 45	25 27 3	25 32 25	25 36 36	25 43 47	25 43 47	25 43 47	25 43 47	25 43 47	25 43 47	25 43 47	25 43 47	25 43 47
40 24 57 17	25 3 71	25 8 58	25 14 47	25 20 30	25 26 25	25 32 25	25 37 24	25 43 49	25 49 25	25 49 25	25 49 25	25 49 25	25 49 25	25 49 25	25 49 25	25 49 25	25 49 25
50 25 3 20	25 8 11	25 14 3	25 19 59	25 25 44	25 31 43	25 37 24	25 43 49	25 49 25	25 49 25	25 49 25	25 49 25	25 49 25	25 49 25	25 49 25	25 49 25	25 49 25	25 49 25
43 25 7 23	25 11 15	25 19 8	25 25 0	25 30 52	25 36 43	25 42 34	25 49 25	25 49 25	25 49 25	25 49 25	25 49 25	25 49 25	25 49 25	25 49 25	25 49 25	25 49 25	25 49 25
10 25 12 23	25 18 10	25 24 11	25 30 51	25 35 35	25 41 51	25 47 49	25 53 35	25 59 25	25 59 25	25 59 25	25 59 25	25 59 25	25 59 25	25 59 25	25 59 25	25 59 25	25 59 25
20 25 17 21	25 23 20	25 29 16	25 35 10	25 41 5	25 45 59	25 52 53	25 58 45	25 63 25	25 63 25	25 63 25	25 63 25	25 63 25	25 63 25	25 63 25	25 63 25	25 63 25	25 63 25
30 25 22 24	25 28 23	25 34 19	25 40 14	25 46 11	25 52 53	25 58 16	25 63 25	25 68 25	25 73 25	25 73 25	25 73 25	25 73 25	25 73 25	25 73 25	25 73 25	25 73 25	25 73 25
40 25 27 23	25 33 23	25 39 21	25 45 18	25 51 16	25 57 12	25 63 25	25 68 25	25 73 25	25 78 25	25 83 25	25 83 25	25 83 25	25 83 25	25 83 25	25 83 25	25 83 25	25 83 25
50 25 32 23	25 38 23	25 44 22	25 50 21	25 56 20	25 61 18	25 66 25	25 71 25	25 76 25	25 81 25	25 86 25	25 86 25	25 86 25	25 86 25	25 86 25	25 86 25	25 86 25	25 86 25
44 25 37 20	25 45 22	25 49 23	25 49 23	25 55 24	25 61 24	25 66 25	25 71 25	25 76 25	25 81 25	25 86 25	25 86 25	25 86 25	25 86 25	25 86 25	25 86 25	25 86 25	25 86 25
10 25 42 18	25 48 22	25 54 23	25 60 26	25 66 26	25 67 27	25 72 27	25 77 27	25 82 27	25 87 27	25 92 27	25 92 27	25 92 27	25 92 27	25 92 27	25 92 27	25 92 27	25 92 27
20 25 47 12	25 53 19	25 59 23	25 59 23	25 67 29	25 76 29	25 81 29	25 86 29	25 91 29	25 96 29	25 101 29	25 106 29	25 106 29	25 106 29	25 106 29	25 106 29	25 106 29	25 106 29
30 25 51 12	25 58 17	25 64 22	25 60 22	25 67 23	25 76 23	25 81 23	25 86 23	25 91 23	25 96 23	25 101 23	25 106 23	25 106 23	25 106 23	25 106 23	25 106 23	25 106 23	25 106 23
40 25 57 8	26 3 14	26 9 22	26 15 26	26 21 31	26 27 31	26 32 36	26 37 36	26 42 36	26 47 42	26 52 42	26 57 42	26 62 42	26 67 42	26 72 42	26 77 42	26 82 42	26 87 42
50 26 3 36	26 8 10	26 14 18	26 20 25	26 26 31	26 32 31	26 37 37	26 42 37	26 47 42	26 52 42	26 57 42	26 62 42	26 67 42	26 72 42	26 77 42	26 82 42	26 87 42	26 87 42
45 26 6 57	26 13 6	26 19 15	26 25 33	26 31 31	26 37 31	26 42 37	26 47 42	26 52 42	26 57 42	26 62 42	26 67 42	26 72 42	26 77 42	26 82 42	26 87 42	26 87 42	26 87 42
10 26 11 54	26 18 13	26 24 11	26 30 21	26 36 30	26 42 30	26 47 42	26 52 42	26 57 42	26 62 42	26 67 42	26 72 42	26 77 42	26 82 42	26 87 42	26 87 42	26 87 42	26 87 42
20 26 16 49	26 22 51	26 30 29	26 35 15	26 41 29	26 47 38	26 53 45	26 58 45	26 63 45	26 68 45	26 73 45	26 78 45	26 83 45	26 88 45	26 93 45	26 98 45	26 103 45	26 108 45
30 26 21 50	26 27 47	26 34 21	26 40 14	26 46 46	26 52 37	26 58 42	26 63 48	26 68 48	26 73 48	26 78 48	26 83 48	26 88 48	26 93 48	26 98 48	26 103 48	26 108 48	26 113 48
40 26 26 55	26 32 44	26 38 36	26 45 10	26 50 26	26 56 32	26 62 37	26 68 37	26 73 42	26 78 42	26 83 42	26 88 42	26 93 42	26 98 42	26 103 42	26 108 42	26 113 42	26 118 42
50 26 31 10	26 37 15	26 43 21	26 50 15	26 56 20	26 62 27	26 68 32	26 73 37	26 78 42	26 83 42	26 88 42	26 93 42	26 98 42	26 103 42	26 108 42	26 113 42	26 118 42	26 123 42
46 26 36 10	26 42 27	26 48 44	26 53 0	27 1 27	27 1 27	27 3 31	27 3 31	27 3 31	27 3 31	27 3 31	27 3 31	27 3 31	27 3 31	27 3 31	27 3 31	27 3 31	27 3 31
10 26 41 41	26 47 18	26 53 26	26 59 27	26 64 27	26 71 27	27 1 27	27 1 27	27 1 27	27 1 27	27 1 27	27 1 27	27 1 27	27 1 27	27 1 27	27 1 27	27 1 27	27 1 27
20 26 45 49	26 52 9	26 58 18	27 4 27	27 4 27	27 4 27	27 7 25	27 7 25	27 7 25	27 7 25	27 7 25	27 7 25	27 7 25	27 7 25	27 7 25	27 7 25	27 7 25	27 7 25
30 26 50 30	26 56 59	27 3 19	27 9 40	27 15 59	27 21 59	27 27 59	27 33 59	27 38 59	27 43 59	27 48 59	27 53 59	27 58 59	27 63 59	27 68 59	27 73 59	27 78 59	27 83 59
40 26 55 35	27 4 57	27 10 17	27 14 32	27 20 51	27 27 13	27 33 33	27 39 33	27 45 33	27 51 33	27 57 33	27 63 33	27 69 33	27 75 33	27 81 33	27 87 33	27 93 33	27 99 33
50 27 0 12	27 6 4	27 13 0	27 19 23	27 25 45	27 31 45	27 37 45	27 43 45	27 49 45	27 55 45	27 61 45	27 67 45	27 73 45	27 79 45	27 85 45	27 91 45	27 97 45	27 103 45
47 27 4 39	27 11 24	27 17 49	27 24 24	27 30 37	27 37 37	27 43 47	27 50 47	27 57 47	27 64 47	27 71 47	27 78 47	27 85 47	27 92 47	27 99 47	27 106 47	27 113 47	27 120 47
10 27 9 45	27 16 11	27 22 37	27 29 3	27 35 28	27 42 28	27 49 38	27 56 38	27 63 38	27 70 38	27 77 38	27 84 38	27 91 38	27 98 38	27 105 38	27 112 38	27 119 38	27 126 38
20 27 14 40	27 20 17	27 27 32	27 34 23	27 40 28	27 47 28	27 54 38	27 61 38	27 68 38	27 75 38	27 82 38	27 89 38	27 96 38	27 103 38	27 110 38	27 117 38	27 124 38	27 131 38
30 27 19 47	27 25 43	27 32 27	27 39 27	27 46 27	27 53 27	27 60 38	27 67 38	27 74 38	27 81 38	27 88 38	27 95 38	27 102 38	27 109 38	27 116 38	27 123 38	27 130 38	27 137 38
40 27 52 47	27 58 43	28 5 22	28 11 50	28 18 36	28 25 12	28 32 50	28 39 50	28 46 50	28 53 50	28 60 50	28 67 50	28 74 50	28 81 50	28 88 50	28 95 50	28 102 50	28 109 50
50 27 56 43	28 3 23	28 10 35	28 16 41	28 23 41	28 30 41	28 37 41	28 44 41	28 51 41	28 58 41	28 65 41	28 72 41	28 79 41	28 86 41	28 93 41	28 100 41	28 107 41	28 114 41
28 1 21	28 8 3	28 14 45	28 21 23	28 28 3	28 34 45	28 41 23	28 48 23	28 55 23	28 62 23	28 69 23	28 76 23	28 83 23	28 90 23	28 97 23	28 104 23	28 111 23	28 118 23
10 28 3 58																	

Tabula Generalis

	36	50	37	0	37	10	37	20	37	30	37	40	37	50	38	0	38	10	38	20	
	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	P	M	S	P	M	S	
5	27	20	14	27	27	20	27	34	3	27	40	56	27	47	48	27	54	40	28	1	32
10	27	24	36	27	31	21	27	38	25	27	45	20	27	52	23	27	59	6	28	6	0
20	27	28	56	27	35	51	27	42	47	27	49	47	27	56	37	28	3	32	28	10	27
30	27	33	14	27	40	11	27	47	8	27	54	5	28	1	28	7	57	28	14	53	
40	27	37	32	27	44	30	27	51	28	27	58	26	28	5	24	28	12	21	28	18	26
50	27	41	49	27	48	48	27	55	48	28	47	28	29	9	47	28	16	44	28	20	40
51	27	46	5	27	53	6	28	0	7	28	7	28	1	28	1	28	7	28	35	5	
10	27	50	20	27	57	23	28	4	25	28	11	26	28	18	28	25	29	29	28	40	19
20	27	54	35	28	1	34	28	8	43	28	15	45	28	22	48	28	29	50	28	5	54
30	27	58	49	28	5	54	28	1	58	28	3	28	27	7	28	34	10	28	41	12	
40	28	3	28	10	8	28	17	14	28	24	20	28	3	21	28	3	29	28	52	38	
50	28	7	14	28	14	2	28	21	9	28	18	36	28	35	42	28	23	42	28	20	40
52	28	11	25	28	18	34	28	25	43	28	32	51	28	39	39	28	47	6	28	54	13
10	28	15	36	28	21	46	28	29	56	28	37	6	28	44	15	28	51	23	28	49	5
20	28	19	46	28	26	57	28	34	9	28	41	20	28	48	30	28	15	39	29	20	47
30	28	23	55	28	31	8	28	38	21	28	45	33	28	52	41	28	19	55	29	7	35
40	28	28	3	28	35	18	28	42	33	28	49	45	28	56	57	29	10	29	21	29	15
50	28	32	11	28	39	27	28	46	42	28	53	56	28	1	10	29	8	24	29	22	
53	28	36	18	28	43	31	28	50	51	28	58	7	29	2	21	29	17	37	19	19	51
10	28	40	14	28	47	42	28	55	0	29	1	27	29	19	33	29	16	50	29	3	45
20	28	44	30	28	51	49	28	59	8	29	6	26	29	13	42	29	21	49	29	50	54
30	28	48	35	28	55	55	29	1	35	29	10	34	29	17	54	29	25	13	29	32	30
40	28	52	39	29	0	0	29	7	21	29	14	42	29	23	3	29	29	36	29	58	36
50	28	56	42	29	4	4	29	11	27	29	18	49	29	26	11	29	19	18	34	29	51
54	29	0	44	29	8	8	29	15	33	29	22	55	29	30	18	29	17	37	29	32	36
10	29	4	45	29	13	21	29	19	36	29	27	0	29	34	24	29	41	47	29	49	55
20	29	8	47	29	22	30	29	31	2	29	39	38	29	45	54	29	39	53	29	45	50
30	29	11	40	29	24	30	29	35	3	29	40	42	29	39	39	29	47	46	29	54	21
40	29	15	45	29	24	34	29	31	42	29	39	10	29	39	23	29	46	29	51	28	30
50	29	20	47	29	28	13	29	35	47	29	41	12	29	30	41	29	37	29	48	21	30
55	29	24	4	29	32	13	29	39	43	29	47	13	29	34	53	29	37	51	29	49	56
10	29	28	36	29	36	10	29	43	42	29	51	13	29	38	44	29	31	52	29	36	15
20	29	32	32	29	40	7	29	47	40	29	55	12	29	3	49	29	10	29	32	47	
30	29	36	37	29	44	3	29	51	37	29	59	10	29	6	47	29	14	30	29	30	46
40	29	40	21	29	47	58	29	55	33	30	3	6	29	10	43	29	11	18	29	34	30
50	29	44	14	29	51	52	29	59	28	30	7	5	29	10	44	29	32	29	37	36	
56	29	48	6	29	55	45	30	3	23	30	11	1	30	1	18	38	30	26	15	30	33
10	29	52	57	29	59	37	30	7	17	30	14	50	30	11	34	30	30	12	30	17	45
20	29	55	47	30	3	29	30	11	10	30	18	50	30	16	29	30	17	30	25	13	
30	29	59	37	30	7	20	30	15	2	30	22	43	30	20	23	30	38	45	30	44	26
40	30	3	26	30	11	10	30	18	53	30	26	35	30	14	17	30	44	20	30	43	31
50	30	7	14	30	14	59	30	22	43	30	30	26	30	10	34	30	22	17	30	37	25
57	30	21	1	30	18	47	30	26	12	30	34	17	30	2	32	30	47	31	30	21	38
10	30	14	47	30	22	34	30	30	20	30	28	7	30	45	53	30	33	38	30	41	50
20	30	18	32	30	26	22	30	34	8	30	49	45	30	57	29	31	55	30	41	51	
30	30	22	16	30	30	6	30	37	55	30	45	44	30	53	32	30	38	30	45	36	
40	30	26	0	30	33	51	30	41	41	30	49	31	30	57	30	37	36	30	45	32	
50	30	29	43	30	37	35	30	45	26	30	39	32	31	7	31	45	27	30	49	33	
58	30	33	25	30	41	18	30	49	10	30	57	2	31	4	54	31	12	51	31	44	52
10	30	37	6	30	45	0	30	52	53	31	40	6	31	38	34	30	41	48	31	47	57
20	30	40	46	30	48	41	30	56	3	31	4	29	31	13	24	31	2	32	31	47	
30	30	44	25	30	52	21	31	0	16	31	8	31	16	8	31	24	3	32	31	47	
40	30	48	3	30	56	0	31	3	57	31	11	54	31	19	51	32	7	31	47	54	
50	30	51	40	30	59	39	31	7	37	31	15	35	31	23	33	31	4	32	31	47	
59	30	55	17	31	8	17	31	11	10	31	19	15	31	27	14	31	35	12	31	51	
10	30	58	33	6	54	31	14	54	31	22	54	31	30	54	31	38	53	31	40	53	
20	31	2	28	33	10	30	31	18	31	31	26	32	31	34	33	31	42	33	31	47	
30	32	6	31	21	14	31	32	7	31	30	9	31	38	11	31	40	12	31	54	17	
40	31	9	34	31	17	24	31	25	42	31	33	45	31	41	48	31	49	51	31	57	
50	31	13	6	31	21	12	31	19	6	31	27	21	31	45	29	34	32	33	31	40	
50	31	16	37	31	24	4	31	13	5	31	10	50	31	8	49	31	29	42	31	40	
60	31	53	10	53	0	52	50	52	40	53	3	30	52	20	51	10	52	0	51	50	

	38	30	38	40	38	50	39	0	39	10	39	10	39	30	39	30	39	40	39	50	40	0											
	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S												
38	28	38	51	28	35	43	38	43	32	28	49	20	38	56	7	29	3	34	39	9	40	39	16	36	29	23	11	29	39	56	40		
39	28	33	26	28	40	17	38	47	7	38	53	57	39	0	45	7	3	33	39	14	20	29	21	8	29	37	54	39	34	41	39	37	50
40	28	37	58	28	41	50	28	51	41	38	58	33	29	52	2	39	12	11	39	19	0	29	21	49	39	33	36	29	39	35	45	30	
41	28	45	29	38	49	22	38	56	15	29	3	8	29	9	58	29	16	49	29	23	39	29	30	29	39	37	18	29	44	8	30		
42	28	46	59	28	53	54	29	0	48	29	7	42	39	14	33	29	21	26	39	18	17	29	35	8	29	41	59	39	48	50	20		
43	28	51	29	28	58	35	29	5	20	29	13	15	29	19	8	29	19	26	2	39	33	53	39	39	47	39	46	39	39	33	31	10	
44	28	55	58	29	2	55	29	9	51	29	16	47	39	23	42	29	30	37	29	37	34	39	49	29	51	58	14	29	58	11	39		
45	29	0	26	29	7	35	29	14	22	29	21	19	39	18	2	29	19	35	12	39	42	7	29	49	3	29	55	56	30	2	50	50	
46	29	3	44	29	11	54	29	18	52	29	21	51	39	33	48	29	39	46	29	49	38	30	0	34	29	7	29	40	10	30			
47	29	9	11	29	16	23	29	23	21	29	30	21	29	37	20	29	44	19	29	51	16	39	58	14	30	5	11	30	12	7	30		
48	29	13	47	29	20	40	29	27	50	29	44	51	29	41	51	29	48	51	29	55	50	30	1	49	30	9	47	30	16	49	20		
49	29	18	12	29	25	15	29	13	13	29	19	20	29	46	21	29	13	22	30	0	23	30	7	23	30	1	4	32	29	21	21	10	
50	29	21	37	29	29	41	29	36	45	29	43	40	29	50	51	29	57	53	30	4	55	30	11	56	30	18	57	30	25	57	38		
51	29	27	0	29	34	6	29	41	11	29	48	15	29	55	20	30	2	23	30	9	36	30	16	39	30	23	31	30	30	32	50		
52	29	31	21	29	38	30	29	45	36	29	52	41	29	59	47	30	6	53	2	13	36	30	31	1	30	28	4	30	35	6	40		
53	29	35	44	29	42	53	29	50	19	29	7	30	4	1	30	11	20	30	18	20	30	25	32	30	32	36	30	39	39	30			
54	29	40	5	29	47	15	29	54	23	30	1	33	30	8	41	30	15	47	30	22	55	30	30	2	30	37	7	30	44	12	30		
55	29	49	25	29	51	36	29	58	46	30	5	54	30	13	6	30	20	14	30	27	21	30	34	31	30	41	37	39	44	10			
56	29	48	44	29	55	56	30	3	8	30	10	19	30	17	30	32	40	30	35	40	30	38	59	30	46	7	30	53	15	37			
57	29	53	3	30	0	16	30	7	19	30	14	41	30	21	53	30	29	5	30	36	16	30	43	26	30	50	36	39	45	50			
58	29	57	21	30	4	35	30	11	49	30	19	2	30	26	10	30	33	29	30	40	41	30	47	51	30	55	4	31	2	14	10		
59	30	30	6	30	8	53	30	16	8	30	23	33	30	30	8	30	20	37	52	30	45	5	30	52	18	30	59	31	31	6	40		
60	30	4	5	30	13	10	30	10	27	30	27	43	30	34	59	30	32	51	30	49	28	30	56	43	31	3	57	45	30	31	9	20	
61	30	10	9	30	17	27	30	14	42	30	32	2	30	39	12	30	46	35	30	53	51	31	1	7	31	8	2	31	15	36	10		
62	30	14	24	30	21	43	30	39	2	30	36	20	30	43	38	30	50	56	30	55	13	31	5	30	31	12	45	31	20	2	16		
63	30	18	30	30	25	58	30	33	18	30	40	37	30	47	57	30	55	51	31	3	34	31	9	32	31	17	10	31	2	17	50		
64	30	20	32	30	30	13	30	37	33	30	47	54	30	52	51	30	59	53	31	6	54	31	14	1	31	21	32	31	32	31	40		
65	30	27	3	30	34	25	30	41	47	30	49	10	30	56	34	31	5	33	53	31	11	40	31	18	35	31	25	55	31	33	14	30	
66	30	30	31	30	38	37	30	43	56	30	47	54	31	50	51	30	55	51	31	22	55	31	30	10	31	37	36	30	37	30	10		
67	30	35	24	30	42	49	30	50	14	30	57	39	31	5	37	39	30	46	35	30	53	51	31	1	7	31	8	2	31	15	36	10	
68	30	39	33	30	47	0	30	54	20	31	1	52	31	9	18	31	16	43	31	24	8	31	31	32	31	38	50	31	40	19	35		
69	30	48	41	30	51	10	30	50	38	31	6	4	31	13	3	31	20	58	31	28	24	31	35	9	31	43	14	31	50	39	31	10	
70	30	50	50	30	55	19	31	2	47	31	10	10	31	17	45	31	35	12	31	32	13	31	40	5	31	47	32	31	59	49	40		
71	30	51	57	30	59	37	31	6	57	31	14	47	31	31	57	31	18	23	31	36	53	31	44	21	31	51	49	31	58	17	30		
72	30	56	31	31	34	31	11	6	31	18	37	31	26	8	31	33	37	31	41	53	31	4	38	30	21	56	3	12	34	10			
73	30	58	31	31	7	41	31	20	54	30	55	14	31	52	51	30	59	53	31	15	54	31	27	19	31	34	58	31	41	58	12		
74	31	10	39	31	47	0	31	54	20	31	19	41	31	36	43	31	31	57	32	15	56	31	22	1	31	27	35	30	33	7	40		
75	31	10	39	31	47	0	31	54	20	31	19	41	31	36	43	31	31	57	32	15	56	31	22	1	31	27	35	30	33	7	40		
76	31	12	13	31	19	55	31	27	32	31	35	7	31	42	41	31	50	17	31	57	52	31	5	26	32	12	59	31	30	32	49		
77	31	16	20	31	33	58	31	31	38	32	1	52	31	40	48	31	54	35	32	1	59	31	22	17	10	31	24	44	10				
78	31	20	21	31	28	8	31	35	39	32	1	52	31	40	48	31	54	35	32	1	59	31	22	17	10	31	24	44	10				
79	31	40	11	31	47	51	31	55	41	31	32	26	32	11	9	31	18	52	31	46	35	32	4	13	32	42	0	32	49	71			
80	31	44	6	31	51	53	31	59	39	32	15	7	32	15	9	31	28	53	32	30	30	32	33	32	33	46	5	33	53	27			
81	31	48	8	31	53	49	32	3	36	32	11	21	32	19	8	32	26	54	32	34	40	32	42	29	32	50	9	32	57	52	10		
82	31	51	53	31	55	44	32	7	32	32	15	20	32	23	3	32	10	34	32	38	41	32	40	27	32	54	13	33	1	58	72		
83	31	55	47	31	33	38	32	11	27	19	16	32	27	4	32	34	52	32	42	4	32	50	28	32	58	16	33	6	2	50			
84	31	59	38	32	7	30	32	15	21	32	11	3	31	0	32	38	49	32	46	39	32	46	26	33	2	17	33	10	5	40			
85	32	3	29	32	11	21	32	13	14	32	17	5	32	34	51	32	42	46	32	46	39	32	46	26	33	2	17	33	10	5	40		
86	32	7	19	32	15	23	32	23	6	32	30	54	32	38	50	32	46	42	32	54	34	33	25	33	10	16	33	18	0	30			
87	32	11	18	32	19	31	32	16	57	32	34	50	32	41	49	32	50	37	32	58	30	33	6	22	33	14	14	33	22	3	10		
88	32	14	56	32	22	52	32	30	47	32	18	42	32	40	37	32	54	51	32	25	33	10	18	7	33	16	2	33	33	56	10		
89	32	17	43	32	26	40	32	34	36	32	43	33	32	20	32	3																	

Tabula Generalis

	36	50	37	0	37	10	37	20	37	30	37	40	37	50	37	38	0	38	10	38	30				
	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S				
6	31	16	37	31	24	44	31	32	50	31	40	56	31	49	31	57	67	32	5	13	32	33	29	31	
10	31	20	7	31	28	15	31	36	13	31	44	30	31	52	35	32	0	41	2	47	32	16	52	32	
20	31	23	36	31	31	45	31	39	54	31	48	3	31	51	32	4	15	32	12	23	32	20	39	32	
3	31	27	4	31	35	14	31	43	84	31	51	34	31	59	40	33	7	49	33	15	57	32	24	5	
40	31	30	33	31	38	43	31	46	53	31	55	4	31	50	32	3	13	32	27	40	32	35	49	22	
50	31	33	57	31	42	9	31	50	21	31	58	23	32	6	42	32	14	54	32	23	4	32	31	14	
61	31	37	22	31	45	35	31	53	48	32	3	1	32	10	13	32	18	25	32	16	36	32	34	47	
10	31	40	46	31	49	0	31	57	14	32	5	8	32	13	41	32	31	54	32	32	7	32	19	32	
20	31	44	9	31	52	24	32	0	39	33	8	54	32	17	9	32	25	22	32	33	37	32	41	50	
30	31	47	31	31	55	43	32	4	42	12	30	20	36	32	28	51	32	37	0	32	45	45	20	32	
40	31	50	53	31	59	11	32	7	38	32	15	45	32	24	4	32	33	16	32	40	34	12	48	40	32
50	31	54	14	32	2	32	32	10	51	32	19	9	32	27	37	32	35	44	32	32	52	17	33	8	
62	31	57	34	32	55	4	32	14	13	32	24	32	32	30	51	32	39	9	32	47	32	55	44	3	13
10	32	0	53	32	9	14	32	17	34	32	35	54	32	34	14	32	4	42	33	32	50	32	39	10	
20	32	4	21	32	12	33	32	20	54	32	29	15	32	37	35	32	4	45	56	32	54	16	32	21	
30	32	7	28	31	15	51	32	24	13	32	32	35	32	40	57	32	49	18	32	57	39	33	59	32	
40	32	10	43	32	19	7	32	27	31	32	35	54	32	44	17	32	53	39	33	1	33	32	33	17	
50	32	13	57	32	23	23	32	30	47	32	39	11	32	47	35	32	55	59	32	43	23	32	21	32	
63	32	17	10	32	25	36	32	34	2	32	42	27	32	50	53	32	59	17	32	7	41	32	33	16	
10	32	20	32	32	28	49	32	37	16	32	45	43	32	55	8	32	33	4	33	19	32	55	32	16	
20	32	23	32	32	22	1	32	40	32	48	27	32	57	24	32	5	52	32	14	19	32	24	44	32	
30	32	26	44	32	31	13	32	43	42	32	52	11	32	39	33	9	7	33	17	32	32	26	32	20	
40	32	29	34	32	32	8	32	46	54	32	55	24	32	33	13	32	33	22	30	51	32	29	37	45	
50	32	33	3	32	41	24	32	50	5	32	58	36	32	7	0	32	15	26	32	34	32	35	32		
64	32	35	11	32	44	43	32	53	15	32	1	47	32	10	10	32	18	49	32	37	20	32	35	50	
10	32	38	18	32	47	51	32	56	24	32	4	57	32	13	39	32	33	11	32	33	33	32	35	50	
20	32	42	32	32	50	53	32	59	3	32	6	32	10	39	32	25	12	33	33	45	32	42	17	32	
30	32	45	39	32	51	4	32	3	39	32	11	14	32	19	48	32	28	22	32	36	50	32	45	32	
40	32	48	33	32	57	9	32	5	45	32	14	21	32	22	30	32	31	31	32	40	32	37	45	32	
50	32	51	33	32	52	0	32	8	50	32	17	27	32	26	3	32	34	39	32	41	15	32	51	30	
65	32	54	36	32	53	15	32	11	53	32	20	31	32	19	8	32	33	37	45	32	46	22	32	54	
10	32	57	37	32	56	17	32	14	56	32	23	35	32	32	11	32	40	51	32	49	29	32	58	6	
20	32	60	37	32	59	23	32	15	60	32	23	35	32	32	11	32	40	51	32	49	29	32	58	6	
30	32	17	32	32	59	28	32	17	58	32	26	38	32	35	17	32	43	50	32	52	14	32	48	19	
40	32	33	12	32	53	15	32	23	58	32	23	39	32	41	20	32	50	52	32	33	33	32	55	50	
50	32	33	15	32	53	15	32	23	57	32	23	39	32	41	20	32	52	50	32	42	17	32	52	40	
60	32	35	21	32	54	4	32	24	52	32	23	36	32	43	17	32	47	32	32	42	17	32	54	32	
70	32	38	11	32	54	23	32	24	52	32	23	36	32	43	17	32	47	32	32	42	17	32	54	32	
80	32	41	11	32	54	23	32	24	52	32	23	36	32	43	17	32	47	32	32	42	17	32	54	32	
90	32	43	11	32	54	23	32	24	52	32	23	36	32	43	17	32	47	32	32	42	17	32	54	32	
100	32	45	11	32	54	23	32	24	52	32	23	36	32	43	17	32	47	32	32	42	17	32	54	32	
110	32	47	11	32	54	23	32	24	52	32	23	36	32	43	17	32	47	32	32	42	17	32	54	32	
120	32	49	11	32	54	23	32	24	52	32	23	36	32	43	17	32	47	32	32	42	17	32	54	32	
130	32	51	11	32	54	23	32	24	52	32	23	36	32	43	17	32	47	32	32	42	17	32	54	32	
140	32	53	11	32	54	23	32	24	52	32	23	36	32	43	17	32	47	32	32	42	17	32	54	32	
150	32	55	11	32	54	23	32	24	52	32	23	36	32	43	17	32	47	32	32	42	17	32	54	32	
160	32	57	11	32	54	23	32	24	52	32	23	36	32	43	17	32	47	32	32	42	17	32	54	32	
170	32	59	11	32	54	23	32	24	52	32	23	36	32	43	17	32	47	32	32	42	17	32	54	32	
180	32	61	11	32	54	23	32	24	52	32	23	36	32	43	17	32	47	32	32	42	17	32	54	32	
190	32	63	11	32	54	23	32	24	52	32	23	36	32	43	17	32	47	32	32	42	17	32	54	32	
200	32	65	11	32	54	23	32	24	52	32	23	36	32	43	17	32	47	32	32	42	17	32	54	32	
210	32	67	11	32	54	23	32	24	52	32	23	36	32	43	17	32	47	32	32	42	17	32	54	32	
220	32	69	11	32	54	23	32	24	52	32	23	36	32	43	17	32	47	32	32	42	17	32	54	32	
230	32	71	11	32	54	23	32	24	52	32	23	36	32	43	17	32	47	32	32	42	17	32	54	32	
240	32	73	11	32	54	23	32	24	52	32	23	36	32	43	17	32	47	32	32	42	17	32	54	32	
250	32	75	11	32	54	23	32	24	52	32	23	36	32	43	17	32	47	32	32	42	17	32	54	32	
260	32	77	11	32	54	23	32	24	52	32	23	36	32	43	17	32	47	32	32	42	17	32	54	32	
270	32	79	11	32	54	23	32	24	52	32	23	36	32	43	17	32	47	32	32	42	17	32	54	32	
280	32	81	11	32	54	23	32	24	52	32	23	36	32	43	17	32	47	32	32	42	17	32	54	32	
290	32	83	11	32	54	23	32	24	52	32	23	36	32	43	17	32	47	32	32	42	17	32	54	32	
300	32	85	11	32	54	23	32	24	52	32	23	36	32	43	17	32	47	32	32	42	17	32	54	32	
310	32	87	11	32	54	23	32	24	52	32	23	36	32	43	17	32	47	32	32	42	17	32	54	32	
320	32	89	11	32	54	23	32	24	52	32	23	36	32	43	17	32	47	32	32	42	17	32	54	32	
330	32	91	11	32	54	23	32	24	52	32	23	36	32	43	17	32	47	32	32	42	17	32	54	32	
340	32	93	11	32	54	23	32	24	52	32	23	36	32	43	17	32	47	32	32	42	17	32</			

	18	30	18	40	38	50	39	0	39	10	39	20	39	30	39	40	39	50	40	0
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	
60	32	27	25	32	45	27	32	53	29	33	1	31	33	9	33	17	33	25	34	33
10	32	41	7	32	49	10	32	57	23	33	5	16	33	13	28	33	21	33	33	34
20	32	44	48	32	52	52	33	0	56	33	9	0	33	17	33	25	7	33	33	
30	32	48	27	32	56	33	33	4	38	33	12	43	33	20	47	33	38	52	33	
40	32	52	2	32	53	33	33	8	19	33	16	25	33	24	30	33	32	36	33	
50	32	55	43	33	33	33	33	11	57	33	20	1	33	26	12	33	36	10	33	
61	32	59	18	33	7	37	33	15	36	33	23	45	33	31	53	33	40	1	33	
10	33	3	53	33	11	33	13	19	13	33	27	4	33	35	33	33	43	50	33	
20	33	6	27	33	14	38	33	33	24	49	33	1	33	39	19	33	47	23	33	
30	33	10	0	33	18	11	33	26	25	33	3	3	33	42	33	33	55	31	34	
40	33	13	33	33	21	46	33	30	0	33	38	15	33	46	7	33	59	14	34	
50	33	17	7	33	43	33	33	15	29	33	40	33	33	50	33	33	58	33	33	
62	33	20	35	33	28	51	33	37	7	33	45	23	33	53	37	34	1	34	20	
10	33	24	5	33	33	37	33	40	39	33	48	55	33	57	1	34	5	27	33	
20	33	27	33	33	35	51	33	41	10	33	52	13	34	39	34	3	34	30	11	
30	33	31	0	33	39	30	33	47	39	33	55	50	33	59	4	34	34	23	33	
40	33	34	26	33	42	47	33	51	7	33	59	27	34	7	34	16	6	34	24	
50	33	37	51	33	46	33	33	13	24	33	48	33	33	50	33	34	30	11	33	
63	33	41	15	33	49	34	33	55	30	34	6	2	33	44	4	34	21	54	34	
10	33	44	38	33	53	2	34	1	25	34	9	48	34	18	31	34	36	33	33	
20	33	48	1	33	56	35	34	4	49	34	13	11	34	21	7	34	30	3	33	
30	33	51	23	33	59	47	34	34	12	33	55	50	33	59	14	34	37	4	33	
40	33	54	43	33	59	47	34	34	11	33	55	50	33	59	14	34	37	4	33	
50	33	58	1	34	3	34	11	24	34	34	20	33	56	20	33	59	14	34		
64	34	1	19	34	49	34	33	55	11	34	51	10	34	19	36	34	7	34	33	
10	34	4	36	34	13	33	33	55	24	34	55	11	34	27	34	33	52	33	33	
20	34	7	52	34	10	23	34	24	54	34	33	55	34	34	33	34	51	38	34	
30	34	11	7	34	19	39	34	28	11	34	45	14	34	53	43	34	20	33	33	
40	34	14	24	34	22	34	31	27	34	40	0	34	38	23	34	46	45	34		
50	34	17	34	34	26	34	33	41	24	34	43	0	34	30	23	34	35	30	33	
65	34	20	46	34	29	23	34	37	50	34	45	33	34	55	47	34	15	34	33	
10	34	23	57	34	32	33	34	41	9	34	49	49	34	50	35	34	51	35	36	
20	34	27	7	34	35	43	34	34	21	34	52	53	34	51	10	34	35	50	33	
30	34	30	16	34	38	54	34	34	47	34	54	35	34	55	4	34	35	23	34	
40	34	33	23	34	34	50	34	34	59	19	35	7	35	16	35	35	52	33	33	
50	34	36	29	34	34	53	34	34	59	35	23	11	34	19	40	34	35	54	33	
66	34	39	34	34	48	15	34	35	50	35	30	33	34	40	0	34	45	55	33	
1	34	42	30	34	51	20	34	35	50	35	33	33	34	40	3	34	35	52	33	
2	34	45	43	34	54	35	34	35	3	35	20	34	35	43	3	34	35	50	33	
3	34	49	43	34	54	35	34	35	7	35	20	34	35	43	3	34	35	50	33	
30	34	52	35	34	57	35	34	35	21	35	23	11	34	19	40	34	35	54	33	
40	34	55	43	34	58	35	34	35	24	35	23	10	34	19	40	34	35	54	33	
50	34	58	1	34	58	34	34	35	24	35	23	10	34	19	40	34	35	54	33	
67	34	20	46	34	29	23	34	37	50	34	45	34	34	55	35	34	39	34	33	
10	34	23	57	34	32	33	34	41	9	34	49	49	34	50	35	34	51	35	36	
20	34	27	7	34	35	43	34	34	21	34	52	53	34	51	10	34	35	50	33	
30	34	30	16	34	38	54	34	34	47	34	55	35	34	55	2	34	35	50	33	
40	34	33	23	34	34	50	34	34	59	19	35	7	35	16	35	35	52	33	33	
50	34	36	29	34	34	53	34	34	59	35	23	11	34	19	40	34	35	54	33	
68	34	39	34	34	48	15	34	35	50	35	33	33	34	40	0	34	45	55	33	
1	34	42	30	34	51	20	34	35	50	35	33	33	34	40	3	34	35	52	33	
2	34	45	43	34	54	35	34	35	7	35	20	34	35	43	3	34	35	50	33	
3	34	49	43	34	54	35	34	35	11	35	23	11	34	19	40	34	35	54	33	
30	34	52	35	34	57	35	34	35	24	35	23	10	34	19	40	34	35	54	33	
40	34	55	2	34	52	35	34	35	24	35	23	10	34	19	40	34	35	54	33	
50	34	58	1	34	52	35	34	35	24	35	23	10	34	19	40	34	35	54	33	
69	34	20	46	34	29	23	34	37	50	34	45	34	34	55	35	34	39	34	33	
10	34	23	57	34	32	33	34	41	9	34	49	49	34	50	35	34	51	35	36	
20	34	27	7	34	35	43	34	34	21	34	52	53	34	51	10	34	35	50	33	
30	34	30	16	34	38	54	34	34	47	34	55	35	34	55	2	34	35	50	33	
40	34	33	23	34	34	50	34	34	59	19	35	7	35	16	35	35	52	33	33	
50	34	36	29	34	34	53	34	34	59	35	23	11	34	19	40	34	35	54	33	
60	34	39	34	34	48	15	34	35	50	35	33	33	34	40	0	34	45	55	33	
1	34	42	30	34	51	20	34	35	50	35	33	33	34	40	1	34	35	52	33	
2	34	45	43	34	54	35	34	35	7	35	20	34	35	43	3	34	35	50	33	
3	34	49	43	34	54	35	34	35	11	35	23	11	34	19	40	34	35	54	33	
30	34	52	35	34	57	35	34	35	24	35	23	10	34	19	40	34	35	54	33	
40	34	55	2	34	52	35	34	35	24	35	23	10	34	19	40	34	35	54	33	
50	34	58	1	34	52	35	34	35	24	35	23	10	34	19	40	34	35	54	33	
60	34	31	30	34	45	35	34	35	41	35	50	35	34	40	3	34	35	44	33	
1	34	35	43	34	45	35	34	35	41	35	50	35	34	40	3	34	35	44	33	
2	34	38	43	34	45	35	34	35	41	35	50	35	34	40	3	34	35	44	33	
3	34	41	34	45	35	34	35	41	35	50	35	34	40	3	34	35	44	33		
30	34	44	34	45	35	34	35	41	35	50	35	34	40	3	34	35	44	33		
40	34	47	34	45	35	34	35	41	35	50	35	34	40	3	34	35	44	33		
50	34	50	34	45	35	34	35	41	35	50	35	34	40	3	34	35	44	33		
60	34	37	34	45	35	34	35	41	35	50	35	34	40	3	34	35	44	33		
1	34	40	34	45	35	34	35	41	35	50	35	34	40	3	34	35	44	33		
2	34	43	34	45	35	34	35	41	35	50	35	34	40	3	34	35	44	33		
3	34	46	34	45	35	34	35	41	35	50	35	34	40	3	34	35	44	33		
30	34	49	34	45	35	34	35	41	35	50	35	34	40	3	34	35	44	33		
40	34	52	34	45	35	34	35	41	35	50	35	34	40	3</						

Tabula Generalis

P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S					
36	10	37	0	37	10	37	20	37	30	37	40	37	50	38	0	38	10	38	20						
70	34	17	13	34	26	19	34	35	25	34	44	30	34	53	35	35	25	34	29	35	38	58			
10	34	19	41	34	28	48	34	37	55	34	47	1	34	56	7	35	5	33	35	18	35	41	34		
10	34	22	8	34	31	16	34	40	26	34	49	31	34	58	38	35	7	4	35	30	35	35	44	9	
30	34	24	34	34	33	43	34	42	52	34	51	59	35	1	7	35	20	24	35	19	21	35	20	24	
40	34	26	59	34	36	9	34	45	18	34	54	26	35	3	35	21	22	43	35	21	51	35	31	0	
50	34	29	23	34	38	13	34	47	43	34	56	52	35	6	2	35	15	11	35	24	20	35	33	30	
71	34	31	45	34	40	56	34	50	7	34	59	17	35	8	20	35	17	38	35	35	58	35	45	18	
10	34	34	7	34	43	19	34	53	30	35	41	1	35	40	53	35	20	14	35	39	11	35	38	26	
20	34	36	28	34	45	40	34	54	52	35	53	4	35	13	17	35	22	20	35	31	41	35	40	31	
30	34	38	47	34	44	0	34	57	13	35	6	20	35	15	40	35	24	53	35	34	3	35	43	18	
40	34	41	5	34	50	10	34	59	32	35	8	47	35	18	2	35	27	15	35	36	28	35	45	4	
50	34	43	23	34	52	37	35	53	35	51	11	35	26	20	35	29	36	30	35	38	50	35	48	5	
72	34	45	38	34	54	54	35	4	10	35	13	25	35	22	43	35	31	50	35	41	11	35	50	30	
10	34	47	53	34	57	9	35	6	25	35	25	42	35	24	59	35	34	14	35	43	30	35	44	26	
20	34	50	50	34	59	21	35	8	43	35	17	58	35	27	15	35	36	31	35	45	48	35	55	5	
30	34	52	19	35	1	36	35	40	55	35	20	23	35	29	30	35	33	38	47	35	48	5	35	57	3
40	34	54	30	35	3	48	35	13	8	35	22	26	35	31	44	35	41	1	35	30	21	35	59	39	
50	34	56	40	35	5	59	35	15	19	35	24	38	35	33	57	35	43	16	35	52	31	35	41	20	
73	34	58	49	35	8	95	35	17	29	35	26	49	35	36	9	35	45	29	35	54	40	36	4	8	
10	35	0	57	35	10	47	35	13	28	35	18	59	35	38	20	35	47	41	35	57	0	35	6	21	
20	35	3	3	35	25	12	35	25	46	35	31	8	35	40	30	35	49	82	35	59	11	35	68	33	
30	35	5	8	35	44	30	35	23	13	35	33	53	35	42	38	35	53	1	35	21	21	35	40	20	
40	35	7	12	35	16	35	35	35	59	35	35	22	35	44	45	35	54	9	35	30	30	35	31	29	
50	35	9	1	35	18	39	35	28	3	35	37	27	35	46	51	35	56	16	35	58	3	35	61	2	
74	35	11	17	35	20	42	35	30	0	35	34	31	35	45	56	35	51	21	35	6	45	35	57	16	
10	35	13	15	35	22	43	35	32	83	35	41	44	35	51	0	36	0	35	9	35	50	36	19	4	
20	35	15	18	35	24	43	35	34	9	35	43	36	35	53	2	36	2	28	16	35	21	54	18		
30	35	17	16	35	26	42	35	36	9	35	45	36	35	55	3	36	4	20	35	13	56	35	23	21	
40	35	19	13	35	28	40	35	38	8	35	47	35	35	57	3	36	6	30	35	15	57	35	44	14	
50	35	21	9	35	30	37	35	40	6	35	49	32	35	59	2	36	8	29	35	17	57	35	46	10	
75	35	23	4	35	32	33	35	44	2	35	51	30	36	0	59	36	10	27	36	19	56	36	29	21	
10	35	24	37	35	33	57	35	43	52	35	53	26	36	3	55	36	12	24	36	21	54	36	31	20	
20	35	26	49	35	36	10	35	45	51	35	55	20	36	4	50	36	14	20	36	33	50	36	42	40	
30	35	28	40	35	38	11	35	47	41	35	57	13	36	0	44	36	10	25	36	25	45	36	35	15	
40	35	30	20	35	40	35	35	49	34	35	59	56	36	8	37	36	18	36	37	10	36	46	36	56	12
50	35	32	19	35	41	52	35	51	26	36	0	56	36	10	28	36	20	32	36	39	3	36	48	56	
76	35	34	7	35	43	40	35	53	13	36	2	46	36	12	18	36	21	51	36	21	23	36	40	53	
10	35	35	54	35	45	27	35	55	5	36	4	35	36	14	7	36	23	41	36	33	13	36	42	46	
20	35	37	29	35	47	13	35	56	48	36	6	33	36	15	29	36	35	29	36	17	57	36	27	21	
30	35	39	43	35	48	56	35	53	33	36	8	36	17	42	36	17	16	36	36	50	36	46	39		
40	35	41	50	35	52	46	36	17	36	35	53	26	36	19	27	36	27	36	38	36	48	11	36	47	37
50	35	42	48	35	52	24	36	3	0	36	11	36	36	21	13	36	30	47	36	40	12	36	49	57	
77	35	44	28	35	54	5	36	3	36	13	18	36	22	54	36	32	30	36	42	36	51	43	36	44	37
10	35	46	7	35	55	45	36	5	21	36	14	59	36	24	35	36	12	43	36	43	9	36	11	18	36
20	35	47	45	35	57	23	36	7	0	36	16	18	36	26	15	36	35	53	36	45	30	36	55	7	
30	35	49	21	35	55	59	0	36	8	36	16	16	36	27	54	36	37	32	36	47	10	36	56	48	
40	35	50	56	36	0	36	10	14	16	36	19	53	36	29	32	36	48	30	48	10	36	58	27	37	14
50	35	52	30	36	3	10	36	11	49	36	21	21	36	31	1	36	40	7	36	57	45	37	7	20	
78	35	54	3	36	3	43	36	13	23	36	23	3	36	32	43	36	42	22	36	52	3	37	1	47	37
10	35	55	33	36	5	15	36	1	50	36	24	36	34	17	36	43	56	36	53	37	37	3	37	12	57
20	35	57	6	36	46	36	18	36	28	36	26	36	35	50	36	45	29	36	55	11	37	4	57	37	44
30	35	58	35	36	8	26	36	17	58	36	27	39	36	37	21	36	47	1	36	50	43	37	6	37	46
40	36	0	36	9	45	36	19	27	36	29	9	36	38	51	36	48	34	36	58	14	37	7	57	37	27
50	36	1	36	11	13	36	20	55	36	30	38	36	40	20	36	50	2	36	59	44	37	9	27	37	19
79	36	2	36	12	39	36	22	22	36	32	5	36	41	45	36	51	30	37	1	37	13	17	37	21	0
10	36	4	20	36	14	4	36	23	47	36	33	31	36	43	14	36	52	57	37	2	40	37	22	24	37
20	36	5	36	15	27	36	25	11	36	34	56	36	44	39	36	54	23	37	4	37	13	50	37	23	33
30	36	6	36	16	49	36	26	34	36	36	14	36	45	3	36	55	47	37	5	37	13	59	37	34	19
40	36	8	36	18	10	36	16	27	50	36	37	41	36	47	25	36	57	10	37	3	48	37	26	33	36
50	36	9	36	19	30	36	39	16	36	39	2	36	48	46	36	58	32	37	16	37	18	2	37	27	46
79	36	11	3	36	20	49	36	30	33	36	40	21	36	50	0	36	39	53	37	9	37	37	19	37	29
10	36	12	53	36	0	52	50	52	40	52	30	52	30	53	10	52	10	52	0	51	50	51	40	50	

	38	30	38	40	38	50	39	0	39	10	13	20	39	30	39	40	1	39	50	40	0				
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S					
70	33	44	2	35	57	0	36	6	10	36	15	14	36	24	17	36	53	0	36	42	23	36	51	26	
10	35	50	30	33	55	44	36	8	49	37	17	54	36	38	58	36	36	3	36	45	5	36	54	9	
20	35	53	15	36	2	21	36	11	22	36	20	32	36	29	28	36	18	43	36	47	46	36	56	51	
30	35	55	34	36	4	57	36	14	4	36	23	37	36	32	10	36	41	31	36	50	20	36	59	32	
40	35	58	24	35	7	32	36	16	39	36	25	45	36	34	53	36	43	59	36	53	5	37	2	12	
50	36	57	30	10	5	36	19	13	36	28	20	36	37	20	36	49	16	36	55	47	37	4	30	57	
71	36	3	32	36	12	37	36	21	45	36	20	54	36	40	3	36	38	49	11	36	50	10	37	7	2
10	36	1	58	36	15	8	36	24	18	36	33	27	36	42	30	36	51	45	37	0	54	37	10	3	37
20	36	8	27	36	17	38	36	26	48	36	35	58	36	45	18	36	54	18	37	8	26	37	12	38	37
30	36	10	54	36	30	0	36	23	17	36	38	20	36	47	39	36	56	50	37	6	1	37	15	21	37
40	36	12	20	36	22	33	36	31	45	36	40	57	36	47	39	36	56	50	37	6	1	37	24	21	37
50	36	15	42	36	24	59	36	14	13	36	42	25	36	52	78	37	15	50	37	11	2	37	20	14	37
71	36	12	9	36	27	23	36	30	37	36	39	51	36	55	37	37	40	37	13	31	37	23	44	37	31
10	36	20	31	36	35	49	36	39	1	36	48	10	36	57	31	37	54	18	37	8	26	37	12	38	37
20	36	22	52	36	32	0	36	41	24	36	50	40	36	59	53	37	9	10	37	18	85	37	37	14	37
30	36	23	42	36	34	29	36	43	40	36	33	4	37	2	38	10	37	11	34	37	20	50	37	39	19
40	36	27	31	36	36	49	36	40	36	33	4	37	2	38	10	37	11	34	37	20	50	37	39	19	
50	36	27	31	36	36	49	36	40	36	55	23	37	4	40	37	37	11	34	37	20	50	37	39	19	
71	36	29	42	36	32	7	36	48	21	36	57	43	37	7	37	16	38	35	37	37	14	37	29	26	
10	36	32	5	36	41	24	36	50	43	37	0	3	37	9	20	37	18	38	37	27	56	31	37	14	
20	36	34	23	36	40	43	36	53	0	37	2	22	37	11	38	32	20	57	37	16	38	39	33	37	
30	36	36	34	36	45	55	36	55	16	37	4	46	37	13	55	37	33	13	38	32	35	37	33	32	
40	36	38	47	36	40	9	36	57	10	37	0	51	37	16	11	37	25	22	38	34	54	31	44	14	
50	36	40	59	36	50	22	36	59	43	37	9	5	37	18	26	37	27	47	37	31	0	38	40	20	
70	36	43	10	36	52	33	37	1	53	11	18	37	20	40	37	30	1	38	39	23	37	11	38	32	
10	36	45	20	36	54	43	37	4	0	37	13	23	37	22	52	37	33	14	37	41	37	58	6	38	
20	36	45	26	36	54	43	37	4	0	37	13	23	37	22	52	37	33	14	37	41	37	58	6	38	
30	36	47	28	36	54	43	37	5	10	37	1	51	37	16	11	37	25	22	38	34	54	31	44	14	
40	36	49	59	36	50	22	36	59	43	37	9	5	37	18	26	37	27	47	37	31	0	38	40	20	
50	36	43	10	36	52	33	37	1	53	11	18	37	20	40	37	30	1	38	39	23	37	11	38	32	
71	36	52	37	36	53	43	37	14	40	37	33	37	37	42	59	37	34	35	37	44	37	58	6	38	
10	36	54	37	36	54	43	37	4	0	37	13	23	37	22	52	37	33	14	37	41	37	58	6	38	
20	36	54	37	36	54	43	37	5	10	37	1	51	37	16	11	37	25	22	38	34	54	31	44	14	
30	36	54	37	36	54	43	37	5	10	37	1	51	37	16	11	37	25	22	38	34	54	31	44	14	
40	36	54	37	36	54	43	37	5	10	37	1	51	37	16	11	37	25	22	38	34	54	31	44	14	
50	36	54	37	36	54	43	37	5	10	37	1	51	37	16	11	37	25	22	38	34	54	31	44	14	
71	36	54	37	36	54	43	37	5	10	37	1	51	37	16	11	37	25	22	38	34	54	31	44	14	
10	36	54	37	36	54	43	37	5	10	37	1	51	37	16	11	37	25	22	38	34	54	31	44	14	
20	36	54	37	36	54	43	37	5	10	37	1	51	37	16	11	37	25	22	38	34	54	31	44	14	
30	36	54	37	36	54	43	37	5	10	37	1	51	37	16	11	37	25	22	38	34	54	31	44	14	
40	36	54	37	36	54	43	37	5	10	37	1	51	37	16	11	37	25	22	38	34	54	31	44	14	
50	36	54	37	36	54	43	37	5	10	37	1	51	37	16	11	37	25	22	38	34	54	31	44	14	
71	36	54	37	36	54	43	37	5	10	37	1	51	37	16	11	37	25	22	38	34	54	31	44	14	
10	36	54	37	36	54	43	37	5	10	37	1	51	37	16	11	37	25	22	38	34	54	31	44	14	
20	36	54	37	36	54	43	37	5	10	37	1	51	37	16	11	37	25	22	38	34	54	31	44	14	
30	36	54	37	36	54	43	37	5	10	37	1	51	37	16	11	37	25	22	38	34	54	31	44	14	
40	36	54	37	36	54	43	37	5	10	37	1	51	37	16	11	37	25	22	38	34	54	31	44	14	
50	36	54	37	36	54	43	37	5	10	37	1	51	37	16	11	37	25	22	38	34	54	31	44	14	
71	36	54	37	36	54	43	37	5	10	37	1	51	37	16	11	37	25	22	38	34	54	31	44	14	
10	36	54	37	36	54	43	37	5	10	37	1	51	37	16	11	37	25	22	38	34	54	31	44	14	
20	36	54	37	36	54	43	37	5	10	37	1	51	37	16	11	37	25	22	38	34	54	31	44	14	
30	36	54	37	36	54	43	37	5	10	37	1	51	37	16	11	37	25	22	38	34	54	31	44	14	
40	36	54	37	36	54	43	37	5	10	37	1	51	37	16	11	37	25	22	38	34	54	31	44	14	
50	36	54	37	36	54	43	37	5	10	37	1	51	37	16	11	37	25	22	38	34	54	31	44	14	
71	36	54	37	36	54	43	37	5	10	37	1	51	37	16	11	37	25	22	38	34	54	31	44	14	
10	36	54	37	36	54	43	37	5	10	37	1	51	37	16	11	37	25	22	38	34	54	31	44	14	
20	36	54	37	36	54	43	37	5	10	37	1	51	37	16	11	37	25	22	38	34	54	31	44	14	
30	36	54	37	36	54	43	37	5	10	37	1	51	37	16	11	37	25	22	38	34	54	31	44	14	
40	36	54	37	36	54	43	37	5	10	37	1	51	37	16	11	37	25	22	38	34	54	31	44	14	
50	36	54	37	36	54	43	37	5	10	37	1	51	37	16	11	37	25	22	38	34	54	31	44	14	
71	36	54	37	36	54	43	37	5	10	37	1	51	37	16	11	37	25	22	38	34	54	31	44	14	
10	36	54	37	36	54	43	37	5	10	37	1	51	37	16	11	37	25	22	38	34	54	31	44	14	
20	36	54	37	36	54	43	37	5	10	37	1	51	37	16	11	37	25	22	38	34	54	31	44	14	
30	36	54	37	36	54	43	37	5	10	37	1	51	37	16	11	37	25	22	38	34	54	31	44	14	
40	36	54	37	36	54	43	37	5	10	37	1	51	37	16	11	37	25	22	38	34	54	31	44	14	
5																									

Tabula Generalis

36 50			37 10			30 30			37 40			37 50			38 0			38 10			38 20								
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S						
36 11	36 20	49	36 30	35	36 40	31	36 50	6	36 59	52	37	9 37	37 19	33	37 29	8	37 38	54	37	29	8	37 38	54	37					
36 12	36 30	6	36 31	53	36 41	39	36 51	35	37	1 11	37 10	57	37 20	42	37 30	28	37 40	85	37	30	28	37 40	85	37					
36 13	35	36 23	21	36 33	9	36 54	36	36 52	43	37	1 29	37 12	85	37	22	1	37 31	47	37 41	43	37	31	47	37 41	43				
36 14	49	36 24	37	36 34	24	36 44	11	36 53	38	37	1 45	37 13	33	37 23	15	37 33	5	37 42	53	37	23	15	37 33	5	37 42	53			
36 15	2	36 25	50	36 35	38	36 45	35	36 55	23	37	5 0	37 14	48	37 24	35	37 34	22	37 44	9	37	24	35	37 34	22	37 44	9			
36 16	3	36 25	50	36 35	38	36 45	35	36 55	23	37	5 0	37 14	48	37 24	35	37 34	22	37 44	9	37	24	35	37 34	22	37 44	9			
36 17	14	36 27	2	36 36	10	36 46	33	36 56	26	37	0 14	37 15	2	37 25	50	37 35	37	37 45	35	37	35	37	37 45	35	37	35			
36 18	24	36 28	13	36 38	1	36 47	50	36 57	38	37	7 0	37 17	15	37 27	3	37 35	51	37 40	39	37	35	51	37 40	39	37	35			
36 19	33	36 29	23	36 39	11	36 48	37	36 58	49	37	8 37	37 18	27	37 38	15	37 38	4	37 47	52	37	38	4	37 47	52	37	38			
36 20	41	36 30	20	36 40	20	36 50	9	36 59	58	37	9 47	37 19	37	37 39	30	37 39	15	37 49	4	37	39	15	37 49	4	37	49			
36 21	48	36 31	37	36 41	27	36 51	17	37	1 7	37	1 6	37 10	50	37 20	46	37 30	36	37 40	25	37	50	14	37 50	14	37	50			
36 22	53	36 32	43	36 42	33	36 52	24	37	2 13	37	2 13	37 13	54	37 31	44	37 41	34	37 51	23	37	51	23	37 51	23	37	51			
36 23	57	36 33	48	36 43	38	36 53	39	37	3 19	37	3 19	37 13	9	37 33	0	37 33	51	37 42	41	37	53	31	37 53	31	37	53			
36 24	35	0	36 44	44	36 44	36	36 54	33	37	4 23	37	14	14	37 24	5	37 33	56	37 43	47	37	53	37	37 43	47	37	53			
36 26	3	36 35	53	36 45	45	36 55	36	37	5 26	37	15	17	37	25	9	37 35	35	37 44	52	37	44	52	37 44	52	37	44			
36 27	3	36 36	54	36 46	46	36 56	38	37	6 18	37	16	19	37	26	11	37 36	3	37 45	55	37 55	36	37 45	55	37 55	36	37 45	55		
36 28	18	36 37	53	36 47	46	36 57	18	37	7 28	37	17	20	37	27	12	37 37	4	37 40	57	37	50	48	37 50	48	37	50			
36 29	59	36 38	51	36 48	48	36 58	35	37	8 27	37	18	20	37	28	12	37 38	4	37 47	57	37	57	49	37 57	49	37	57			
36 30	55	36 39	48	36 49	41	36 59	34	37	9 25	37	19	19	37	29	11	37 39	2	37 46	50	37	54	39	37 54	39	37	54			
36 31	50	36 40	44	36 50	37	36 57	37	37	10 23	37	20	15	37	30	8	37 40	1	37 49	54	37	59	47	37 59	47	37	59			
36 32	47	36 41	28	36 51	32	37	1 35	37	21	17	37	31	11	37	40	57	37	50	51	38	0	44	50	38	0	44	50		
36 33	23	36 42	31	36 52	23	37	3 19	37	12	11	37	22	5	37	31	59	37	44	53	37	51	46	38	1	40	46			
36 34	28	36 43	23	36 53	17	37	3 11	37	13	11	37	22	5	37	22	59	37	33	52	37	42	40	37	33	42	37	33		
36 35	18	36 44	13	36 54	8	37	4 2	37	13	55	37	23	50	37	33	44	37	43	38	37	53	33	38	3	38	3	38		
36 36	35	7	36 45	3	36 54	57	37	4 5	37	14	45	37	24	40	37	34	35	37	44	29	37	54	34	38	4	38	18	37	
36 37	55	36 46	3	36 55	45	37	5 40	37	15	34	37	25	45	37	34	24	37	45	19	37	55	14	38	5	38	5	38		
36 38	45	36 47	36	36 56	32	37	6 27	37	16	21	37	26	41	37	36	21	37	46	17	37	56	38	37	55	37	37	55	37	
36 39	52	36 48	38	36 57	32	37	7 17	37	17	17	37	27	47	37	37	27	37	46	59	37	46	54	37	56	42	37	56	42	
36 40	49	36 49	19	36 58	21	37	8 22	37	18	17	37	28	41	37	38	22	37	48	38	37	58	38	38	58	38	38	58	38	
36 41	33	36 50	21	36 59	21	37	9 22	37	19	17	37	29	43	37	39	10	37	49	6	37	59	4	38	58	38	38	58	38	
36 42	40	36 51	21	36 60	21	37	10 41	37	20	37	30	34	37	40	31	37	50	27	38	0	37	38	21	37	38	21	37	38	
36 43	44	36 52	21	36 61	25	37	11 19	37	21	15	37	31	12	37	41	9	37	51	6	38	11	0	38	11	0	38	11	0	
36 44	4	36 52	1	36 62	1	37	1 57	37	1 57	57	37	17	55	37	17	7	37	44	7	37	47	39	37	57	33	38	7	38	
36 45	42	36 53	2	36 63	2	37	2 32	37	12	30	37	22	48	37	32	23	37	53	15	38	16	38	16	38	16	38	16	38	
36 46	53	36 53	12	36 64	3	37	3 6	37	13	33	37	33	35	37	42	57	37	53	15	38	16	38	16	38	16	38	16	38	
36 47	12	36 55	12	36 65	5	37	4 37	37	13	35	37	35	35	37	45	37	55	20	38	4	38	57	18	38	4	38	57	18	38
36 48	33	36 55	12	36 66	3	37	5 16	37	13	23	37	36	23	37	40	21	37	56	20	38	15	38	15	38	15	38	15	38	
36 49	28	36 56	12	36 67	7	37	6 16	37	13	23	37	36	23	37	40	21	37	56	20	38	15	38	15	38	15	38	15	38	
36 50	46	36 56	6	36 68	2	37	7 16	37	13	23	37	36	23	37	40	21	37	56	20	38	15	38	15	38	15	38	15	38	
36 51	28	36 57	2	36 69	17	37	8 16	37	13	23	37	36	23	37	40	21	37	56	20	38	15	38	15	38	15	38	15	38	
36 52	17	36 58	18	36 70	17	37	9 16	37	13	23	37	36	23	37	40	21	37	56	20	38	15	38	15	38	15	38	15	38	
36 53	18	36 59	18	36 71	17	37	10 16	37	13	23	37	36	23	37	40	21	37	56	20	38	15	38	15	38	15	38	15	38	
36 54	49	36 59	49	36 72	9	37	11 16	37	13	23	37	36	23	37	40	21	37	56	20	38	15	38	15	38	15	38	15	38	
36 55	50	36 59	50	36 73	11	37	12 16	37	13	23	37	36	23	37	40	21	37	56	20	38	15	38	15	38	15	38	15	38	
36 56	49	36 59	49	36 74	9	37	13 16	37	13	23	37	36	23	37	40	21	37	56	20	38	15	38	15	38	15	38	15	38	
36 57	18	36 59	49	36 75	9	37	14 16	37	13	23	37	36	23	37	40	21	37	56	20	38	15	38	15	38	15	38	15	38	
36 58	18	36 59	49	36 76	9	37	15 16	37	13	23	37	36	23	37	40	21	37	56	20	38	15	38	15	38	15	38	15	38	
36 59	18	36 59	49	36 77	9	37	16 16	37	13	23	37	36	23	37	40	21	37	56	20	38	15	38	15	38	15	38	15	38	
36 60	9	36 59	49	36 78	10	37	17 16	37	13	23	37	36	23	37	40	21	37	56	20	38	0	37	50	0	38	0	38	0	38
36 61	10	36 59	50	36 79	10	37	18 16	37	13	23	37	36	23	37	40	21	37	56	20	38	0	37	50	0	38	0	38	0	38
36 62	9	36 59	50	36 80	10	37	19 16	37	13	23	37	36	23	37	40	21	37	56	20	38	0	37	50	0	38	0	38	0	38
36 63	10	36 59	50	36 81	10	37	20 16	37	13	23	37	36	23	37	40	21	37	56	20	38	0	37	50	0	38	0	38	0	38
36 64	9	36 59	49	36 82	9	37	21 16	37	13	23	37	36	23	37	40	21	37	56	20	38</									

	38	39	38	40	38	50	39	40	39	50	39	40	39	50	40	0																	
	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S															
8	37	48	39	37	58	24	38	8	9	38	17	54	38	27	39	38	37	44	38	47	9	38	56	54	39	6	39	10	24	EC			
10	37	50	0	37	59	46	38	9	22	38	19	17	38	29	2	38	38	48	38	48	33	38	58	19	39	8	4	39	17	50	50		
20	37	51	20	38	1	7	38	10	33	38	20	38	30	24	38	40	10	38	49	41	38	59	42	39	9	28	39	19	14	40			
30	37	56	39	38	20	38	12	41	38	21	58	38	21	49	38	41	31	38	51	10	39	4	4	39	10	51	39	20	37	30			
40	37	53	56	38	3	44	38	13	31	38	23	17	38	33	3	38	42	51	38	52	33	39	2	23	39	12	22	39	21	59	20		
50	37	55	12	38	5	0	38	14	48	38	24	35	38	34	22	38	44	9	38	53	57	39	3	44	39	13	32	39	23	19	10		
61	37	56	27	38	6	15	38	16	3	38	25	51	38	35	5	38	46	28	38	55	14	39	3	2	39	14	50	39	24	38	7		
10	37	57	40	38	7	29	38	17	37	38	6	38	36	5	38	45	42	38	56	30	39	6	18	39	16	7	39	25	55	50			
20	37	58	52	38	8	41	38	18	30	38	28	19	38	38	8	38	47	56	33	57	45	39	7	33	39	17	17	39	27	11	40		
30	38	0	38	9	52	18	19	42	38	29	31	38	39	20	38	49	9	38	58	58	39	8	47	39	18	37	39	28	35	30			
40	38	1	38	11	38	11	38	12	50	38	30	42	38	40	31	38	50	1	38	59	0	10	39	9	59	39	19	50	39	29	10		
50	38	2	31	38	12	11	38	22	1	38	31	51	38	41	41	38	51	11	39	1	21	39	11	10	39	21	1	39	30	10			
62	38	3	28	38	13	18	38	23	9	38	33	59	38	42	43	38	52	4	39	2	30	39	13	30	39	22	11	39	31	1	38		
10	38	4	33	38	14	24	38	24	15	38	34	6	38	38	56	38	45	42	38	56	30	39	6	18	39	16	7	39	23	55	50		
20	38	5	37	38	15	28	38	25	20	38	35	11	38	38	45	38	53	53	39	4	44	39	14	35	39	24	27	39	34	15	40		
30	38	6	40	38	16	34	38	26	23	38	36	15	38	46	0	38	55	58	39	5	49	39	15	41	39	25	33	39	35	24	30		
40	38	7	41	38	17	33	38	27	25	38	37	17	38	36	47	38	57	1	39	6	53	39	16	45	39	26	37	39	35	29	20		
50	38	8	41	38	18	33	38	28	26	38	37	18	38	38	48	11	38	58	5	39	17	51	39	27	10	39	37	32	10				
63	38	9	39	38	19	34	38	29	25	38	39	18	38	49	11	38	59	4	39	8	50	39	18	49	39	28	41	39	35	4			
10	38	10	30	38	20	33	38	30	23	38	40	16	38	50	10	39	0	3	39	9	55	39	19	45	39	29	41	39	39	34	50		
20	38	11	32	38	21	26	38	31	20	38	41	13	38	51	7	39	1	0	3	10	53	39	20	46	39	30	40	39	40	43	42		
30	38	12	37	38	22	31	38	32	15	38	42	9	38	53	53	38	39	1	38	56	59	11	20	53	39	21	43	39	41	30			
40	38	13	30	38	23	14	38	33	9	38	43	3	38	52	57	39	39	2	38	51	39	12	45	39	22	36	39	32	33	39	42	30	
50	38	14	32	38	24	6	38	34	1	38	47	56	38	53	50	39	34	3	39	53	39	13	39	19	32	39	23	27	39	45	21		
64	38	15	33	38	24	57	38	34	52	38	47	47	38	54	41	38	4	30	39	14	31	39	24	5	39	34	20	39	44	14	6		
10	38	15	52	38	25	40	38	35	41	38	45	37	38	51	39	38	31	39	55	39	15	23	39	16	39	35	11	39	45	50			
20	38	16	40	38	26	33	38	30	39	38	46	25	38	56	25	38	16	39	6	15	39	16	11	39	26	0	39	36	1	39	45	56	
30	38	17	36	38	27	21	38	37	10	38	47	23	38	57	23	38	17	39	7	39	15	52	39	26	45	39	30	49	40	45	30		
40	38	18	31	38	28	20	38	38	2	38	47	58	38	57	53	38	38	39	7	39	49	39	17	45	39	27	41	39	37	36	39	47	33
50	38	18	34	38	28	30	38	38	6	38	48	43	38	58	38	39	8	34	39	16	30	39	39	20	39	38	22	39	48	18	10		
65	38	19	30	38	32	24	38	39	23	38	40	21	38	59	21	38	9	47	39	19	19	45	39	29	37	39	39	49	3	5			
10	38	20	37	38	30	13	38	40	10	38	59	7	39	0	3	39	9	59	39	19	50	39	29	51	39	39	49	39	49	45	50		
20	38	20	50	38	30	13	38	40	50	38	55	45	38	0	42	39	10	40	39	40	39	30	37	39	30	33	39	40	30	32	50		
30	38	21	34	38	31	54	38	41	20	38	51	50	39	1	22	39	11	19	39	21	10	39	3	13	39	41	10	39	51	6	30		
40	38	22	31	38	32	33	38	42	5	38	45	52	38	51	3	39	1	22	39	21	10	39	3	13	39	41	10	39	51	6	30		
50	38	22	40	38	32	44	38	42	41	38	52	52	38	2	35	39	12	42	39	22	30	39	13	27	39	42	25	39	52	21			
66	38	23	32	38	33	16	38	43	25	38	53	45	38	3	10	39	13	0	39	23	5	39	13	27	39	43	36	39	52	17			
10	38	23	52	38	33	51	38	43	40	38	53	45	38	3	42	39	13	41	39	23	39	13	36	39	43	34	39	53	33	30			
20	38	24	33	38	34	23	38	44	20	38	54	50	38	3	19	39	14	17	39	24	1	39	34	9	39	44	1	39	54	5			
30	38	25	34	38	35	52	38	45	22	38	57	21	38	7	20	39	12	19	39	27	17	39	37	10	39	47	13	39	57	14			
40	38	26	44	38	36	7	38	47	44	38	57	21	38	7	40	39	17	40	39	27	30	39	37	37	39	47	37	39	55	10			
50	38	26	45	38	36	8	38	47	45	38	57	25	38	9	45	39	15	41	39	25	39	37	39	37	37	39	45	36	39	55	34		
67	38	26	45	38	36	9	38	46	30	38	56	18	38	0	1	39	18	17	39	28	10	39	38	15	39	46	3	39	56	1			
10	38	26	36	38	36	13	38	46	35	38	56	18	38	0	1	39	18	17	39	28	10	39	38	15	39	46	3	39	56	1			
20	38	26	51	38	36	5	38	46	36	38	56	19	38	0	4	39	18	40	39	28	47	39	38	47	39	46	47	39	56	47			
30	38	27	3	38	47	4	38	56	51	38	6	50	39	16	57	39	26	55	39	36	54	39	36	54	39	46	51	39	56	51			
40	38	27	24	38	47	22	38	56	21	38	7	20	39	12	19	39	27	17	39	37	10	39	47	13	39	57	14	39	57	10			
50	38	27	44	38	47	44	38	57	21	38	7	40	39	17	40	39	27	37	39	37	37	39	47	37	39	55	35	39	55	10			
68	38	28	20	38	48	19	38	56	18	38	0	1	39	18	17	39	28	10	39	38	15	39	48	14	39	58	14	39	58	14			
10	38	28	36	38	48	33	38	56	35	38	9	39	38	33	38	18	39	28	33	39	38	33	39	48	33	39	58	34	39	58			
20	38	28	51	38	48	45	38	56	40	38	9	40	38	19	40	39	28	48	39	38	48	39	38	48	39	48	46	39	58	45			
30	38	29	4	38	39	3	38	49	6	38	59	2	39	9	4	39	19	3	39	29	1	39	32	1	39	49	32	39	58	1			
40	38	29	10	38	39	13	38	49	11	38	59	14	38	9	1	39																	

Tribula Generalis

	40	10	40	30	40	30	40	40	40	50	41	0	41	10	41	30	41	30	40	30	41	30	41	30	40	30	41	30					
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S				
4	24	29	40	24	35	4	24	40	27	24	45	30	24	51	22	24	56	33	25	1	54	15	7	14	25	12	33	25	17	52	50		
10	24	35	6	24	40	31	24	45	55	24	51	19	24	56	42	25	3	54	25	7	27	15	12	49	25	18	10	25	23	30			
20	24	40	31	24	45	57	24	51	23	24	56	48	25	3	17	25	6	27	25	13	25	13	0	25	18	23	25	23	45	25	20	7	49
30	24	45	55	24	51	23	24	56	50	25	3	17	25	7	43	25	13	8	25	28	33	25	23	57	25	29	20	25	23	45	30		
40	24	51	19	24	56	48	25	3	27	25	7	45	25	13	13	25	18	39	25	24	5	25	29	30	25	34	55	25	40	19	51		
50	24	56	42	25	3	23	25	7	41	25	13	13	25	18	41	25	24	0	25	39	36	25	35	1	25	40	5	25	49	55	10		
41	25	2	5	25	7	37	25	13	8	25	18	39	25	24	5	25	29	30	25	35	7	25	40	35	25	45	3	25	51	30	49		
10	25	7	27	25	13	0	25	18	33	25	24	5	25	29	36	25	35	7	25	40	37	25	46	7	25	51	36	25	57	4			
20	25	12	49	25	18	22	25	23	37	25	29	20	25	35	3	25	40	33	25	46	7	25	51	38	25	57	8	25	40	12	25	59	
30	25	18	10	25	33	45	25	29	20	25	34	55	25	40	19	25	45	3	25	51	36	25	57	8	25	40	12	25	59	40			
40	25	23	30	25	39	7	25	34	43	25	40	19	25	45	55	25	51	20	25	56	26	2	33	25	57	8	25	41	13	25	59		
50	25	28	49	25	34	28	25	40	5	25	45	43	25	51	20	25	56	26	2	33	25	57	8	25	41	13	25	59	10				
42	25	34	8	25	39	48	25	45	27	25	51	6	25	56	46	25	61	22	25	57	7	25	59	13	25	41	13	25	59	40			
10	25	39	26	25	45	48	25	51	20	25	56	18	25	61	22	25	57	7	25	59	13	25	41	13	25	59	10	25	40	49			
20	25	44	44	25	50	26	25	56	8	25	61	50	25	67	31	25	63	12	25	68	42	25	64	31	25	60	9	25	65	47	25		
30	25	50	1	25	55	45	25	61	19	25	67	12	25	62	54	25	68	36	25	64	21	25	69	50	25	65	37	25	64	20			
40	25	55	18	26	1	36	25	66	4	25	68	23	25	68	16	25	69	59	25	70	42	25	65	35	25	64	21	25	69	45			
50	26	0	36	26	6	21	25	67	53	25	68	33	25	69	22	25	69	35	25	70	49	25	66	32	25	65	14	25	64	20			
43	26	5	50	26	11	38	25	67	25	25	73	12	25	68	34	25	69	27	25	70	19	25	64	14	25	65	57	25	64	47			
10	26	11	3	26	16	54	25	73	43	25	68	31	25	68	14	25	69	40	25	70	16	25	65	53	25	64	13	25	65	39			
20	26	16	19	26	22	10	26	28	18	25	69	31	25	68	14	25	69	40	25	70	16	25	65	53	25	64	13	25	65	39			
30	26	21	33	26	27	25	26	33	16	25	69	37	25	68	14	25	69	47	25	70	16	25	65	53	25	64	13	25	65	39			
40	26	26	40	26	32	39	26	38	33	25	69	44	25	68	15	25	69	67	25	70	17	25	65	53	25	64	13	25	65	39			
50	26	31	58	26	37	52	26	43	47	25	69	40	25	65	32	25	67	15	25	68	7	25	67	13	25	68	17	25	64	10			
44	26	37	10	26	43	0	26	49	4	25	69	45	25	68	17	25	69	50	25	70	19	25	64	14	25	65	57	25	64	47			
10	26	42	21	26	48	18	26	54	15	27	0	11	27	6	27	12	27	17	56	27	17	37	27	23	50	27	29	43	27	35	36		
20	26	47	31	26	53	30	26	59	28	27	4	25	27	11	22	27	17	18	27	23	14	27	29	25	27	35	27	40	18				
30	26	52	41	26	58	41	27	47	40	27	17	39	27	16	37	27	22	35	27	28	34	27	34	35	27	40	25	27	40	18			
40	26	57	30	27	53	1	27	9	52	27	25	53	27	15	52	27	37	51	27	33	49	27	39	48	27	45	45	27	51	41			
50	27	3	59	27	9	17	27	15	3	27	21	27	17	37	27	37	53	27	37	39	27	45	61	27	51	47	27	57	2				
45	27	8	7	27	14	11	27	20	14	27	26	17	27	32	19	27	37	21	27	44	23	27	54	33	27	50	23	27	23	45			
10	27	13	14	27	19	39	27	25	25	27	31	28	27	37	23	27	43	27	55	37	27	55	28	1	41	28	7	42	45				
20	27	18	20	27	24	27	27	31	27	36	39	27	41	44	27	48	48	27	54	52	27	60	0	28	0	28	14	28	16	20			
30	27	23	26	27	29	34	27	31	41	27	41	48	27	47	54	27	54	6	28	0	28	1	28	11	28	15	28	23	35				
40	27	28	31	27	34	40	27	40	49	27	46	57	27	53	6	27	59	12	27	59	19	27	61	28	11	25	28	15	28	23	35		
50	27	33	36	27	39	46	27	43	50	27	52	53	27	58	15	27	64	21	27	68	31	27	65	21	28	21	25	28	51	28			
46	27	38	42	27	44	51	27	51	3	27	57	14	28	3	24	28	9	34	28	15	43	28	44	3	28	15	28	23	47	28	34		
10	27	43	43	27	49	56	28	51	36	28	3	21	28	18	31	28	18	33	28	14	44	28	20	54	28	27	21	28	34	28			
20	27	48	45	27	55	0	28	18	33	28	18	34	28	18	46	28	23	5	28	31	15	28	37	27	28	43	28	49	50				
30	27	52	48	28	58	0	28	18	33	28	18	34	28	18	46	28	23	5	28	31	15	28	37	27	28	43	28	49	50				
40	28	58	45	28	58	10	28	52	54	28	52	54	28	58	19	29	54	29	12	8	28	18	31	28	44	1	28	31	16				
50	28	58	23	28	58	23	28	52	57	28	57	54	28	58	19	29	54	29	10	40	28	17	11	28	30	2	28	30	23				
47	28	8	49	28	15	3	28	21	20	28	27	47	28	8	45	28	40	23	28	40	45	28	52	19	28	59	12	28	50	20			
10	28	13	48	28	20	30	28	32	50	28	39	9	28	45	29	42	49	28	50	5	28	50	19	28	42	28	50	5	28	40			
20	28	18	46	28	25	31	28	30	31	28	37	52	28	44	11	28	50	34	28	56	3	28	53	19	28	42	28	50	5				
30	28	23	44	28	30	33	28	30	31	28	37	52	28	44	11	28	50	34	28	56	3	28	53	19	28	42	28	50	5				
40	28	28	41	28	35	35	28	41	30	28	47	54	28	55	18	28	41	29	7	4	28	13	46	28	39	47	28	45	30				
50	28	33	37	28	40	35	28	45	35	28	52	54	28	58	19	28	41	29	7	4	28	13	46	28	39	47	28	45	30				
48	28	38	23	28	45	45	28	52	54	28	52	54	28	58	19	28	41	29	7	4	28	13	46	28	39	47	28	45	30				
10	28	43	27	28	49	56	28	54	36	28	3	23	28	18	31	28	18	34	28	15	43	28	20	54	28	27	21	28	34	28			
20	28	48	21	28	33	51	28	41	31	28	57	51	28	44	19	28	20	40	28	27	16	28	33	13	28	40	21	28	34	28			
30	28	52	23	28	33	58	28	35	37	28	41	49	28	44	19	28	20	40	28	27	16	28	33	13	28	40	21	28	34	28			
40	28	58	0	28	39	31																											

	4	1	5	10	42	0	43	10	42	20	42	30	42	42	42	50	42	50	42	0	43	10	42	30								
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P								
25	21	10	25	28	28	25	33	45	25	39	25	44	18	25	49	33	25	54	48	26	0	26	5	16	20	20	29	50				
10	25	28	49	8	25	34	39	36	25	44	44	25	50	15	25	55	18	26	0	34	26	5	50	16	16	19	50					
20	25	34	28	25	39	48	25	8	25	50	27	25	55	20	1	46	26	61	21	11	38	26	16	54	26	22	10	49				
30	25	40	5	25	45	27	25	50	48	25	56	9	26	1	24	16	26	6	44	26	13	7	26	17	25	26	22	4	26	23	0	30
40	25	45	43	25	51	6	25	56	29	26	1	51	26	7	13	26	12	33	26	17	53	26	23	12	26	28	31	26	33	49	30	
50	25	52	20	25	56	44	26	1	8	26	7	31	26	12	54	26	18	16	26	23	13	26	28	58	26	34	18	26	39	30		
41	25	56	56	26	3	22	26	7	47	26	13	12	26	18	36	26	23	58	26	19	12	26	34	44	26	40	5	26	45	26	49	
10	26	3	32	26	7	59	26	13	86	26	18	53	26	24	17	26	19	42	26	35	6	26	40	29	26	45	52	26	51	14	50	
20	26	8	7	26	13	35	26	19	3	26	14	30	26	16	59	27	26	35	21	26	40	19	26	46	14	26	51	18	26	57	40	
30	26	13	41	26	19	13	26	24	40	26	30	9	26	25	33	27	26	41	25	26	40	23	26	51	58	26	57	24	26	59	30	
40	26	19	15	26	24	46	26	30	17	26	35	47	26	41	17	26	46	45	26	52	14	26	57	41	27	3	8	37	8	34	10	
50	26	24	43	26	30	21	26	33	53	26	41	25	26	46	56	26	52	26	26	57	55	27	2	24	27	8	52	27	14	20		
42	26	30	21	26	35	53	26	41	20	26	47	5	26	53	33	26	58	5	27	3	36	27	9	6	27	14	36	27	20	1	43	
10	26	35	53	26	41	28	26	47	3	26	52	37	26	58	20	27	3	43	27	9	15	27	14	47	27	20	18	25	48	53		
20	26	41	24	26	47	1	26	52	37	26	58	12	27	3	47	27	9	21	27	14	55	27	20	23	27	26	0	27	31	32	40	
30	26	46	53	26	52	33	26	58	20	27	3	47	27	9	23	27	14	59	27	20	34	27	26	8	27	31	42	27	37	15		
40	26	52	25	26	58	5	27	3	43	27	9	21	27	14	59	27	20	36	27	26	12	27	31	48	27	37	23	27	42	53		
50	26	57	55	27	3	26	27	9	15	27	14	55	27	20	14	27	26	1	27	31	30	27	37	27	27	43	47	40				
43	27	3	24	27	9	6	27	14	47	27	20	13	27	26	0	27	31	32	27	37	27	27	43	5	27	48	43	27	54	21	47	
10	27	3	24	27	14	35	27	20	28	27	26	0	27	31	24	27	37	23	27	43	3	27	47	43	27	54	22	28	0	2	30	
20	27	14	20	27	20	4	27	25	48	27	31	32	27	37	15	27	42	57	27	48	27	27	54	20	27	30	0	28	54	41	40	
30	27	19	47	27	25	33	27	31	18	27	37	3	27	43	47	27	48	31	27	54	14	27	58	56	28	5	38	28	11	20	30	
40	27	25	13	27	31	0	27	39	47	27	42	33	27	48	19	27	54	5	27	59	48	28	5	33	28	11	15	28	16	58	50	
50	27	30	19	27	36	28	27	42	16	27	48	3	27	53	50	27	59	37	28	5	27	52	28	11	20	28	23	30	10	40		
44	27	36	4	27	41	54	27	47	44	27	53	33	27	59	22	28	5	9	28	10	50	18	28	54	28	18	23	28	33	45	49	
10	27	41	28	27	47	20	27	53	11	27	59	38	28	45	1	28	10	40	28	10	28	23	28	16	28	22	28	33	50			
20	27	45	52	27	52	45	27	58	38	28	43	20	28	16	10	28	10	28	22	28	1	28	7	27	49	28	33	50	28	30		
30	27	53	25	27	58	10	28	4	48	28	9	57	28	15	49	28	21	40	28	17	27	28	33	28	39	22	28	45	1	30		
40	27	57	38	28	8	34	28	9	29	28	15	33	28	21	17	28	27	9	28	33	28	38	54	28	44	45	28	50	35	28		
50	28	8	3	28	8	57	28	14	53	28	20	49	28	36	49	28	32	38	28	38	28	28	44	28	50	17	28	56	9	10		
45	28	8	31	28	14	19	28	10	57	28	20	16	28	34	10	28	18	6	28	44	1	28	49	53	28	55	49	28	1	43	47	
10	28	13	43	28	19	41	28	25	49	28	31	38	28	37	36	28	43	33	28	44	29	28	55	29	1	30	28	7	28	49		
20	28	19	1	28	25	2	28	31	2	28	43	1	28	49	0	28	54	17	29	0	54	29	6	51	29	12	47	40				
30	28	24	21	28	30	23	28	36	24	28	43	25	28	48	26	28	54	26	2	28	55	17	29	12	28	11	28	30	30	30		
40	28	29	39	28	35	43	28	41	45	28	47	48	28	53	50	28	59	51	28	55	1	28	11	51	29	17	50	28	19	23	49	
50	28	34	57	28	41	1	28	47	0	28	53	10	28	59	13	29	51	28	55	17	28	11	17	18	29	19	23	19	28	30		
46	28	40	14	28	46	20	28	52	30	28	58	31	29	4	35	29	10	35	29	16	42	29	12	45	29	22	47	28	34	49	44	
10	28	45	30	28	51	38	28	57	45	28	52	39	29	51	29	57	29	16	28	22	28	11	28	34	19	28	40	17	50			
20	28	50	45	28	55	38	28	57	45	28	59	3	29	9	1	28	31	28	31	28	37	31	28	33	36	28	39	41	28	45		
30	28	56	19	28	52	12	28	59	49	28	53	25	28	59	28	37	32	28	38	28	44	28	28	50	32	28	55	49	28	56	30	
40	28	59	16	28	52	25	28	59	49	28	53	27	28	59	28	37	32	28	38	28	44	28	28	50	32	28	55	49	28	56	30	
50	28	60	30	28	59	12	28	59	49	28	53	27	28	59	28	37	32	28	38	28	44	28	28	50	32	28	55	49	28	56	30	
47	29	11	43	29	17	11	29	19	41	29	30	24	29	30	30	29	42	45	29	40	59	29	55	10	30	1	30	30	0	7	36	42
10	29	16	55	29	23	11	29	19	46	29	35	40	29	41	33	29	48	7	29	54	19	30	0	31	30	6	43	30	12	53	40	
20	29	22	7	29	18	14	29	19	46	29	40	55	29	47	30	29	53	29	59	32	30	5	31	30	12	16	40	30	18	16		
30	29	27	18	29	33	30	29	19	46	29	40	51	29	47	30	29	53	29	59	32	30	17	26	30	23	33	30	1	30			
40	29	32	18	29	33	30	29	19	46	29	40	51	29	47	30	29	53	29	59	32	30	17	26	30	23	33	30	1	30			
50	29	37	27	29	43	18	29	50	1	29	56	37	30	2	56	30	9	14	29	53	2	30	21	50	30	20	36	0	10	34	21	
48	29	42	46	29	49	8	29	55	20	29	50	30	2	30	30	29	42	45	29	40	59	29	55	10	30	30	34	43	42			
10	29	47	54	29	51	15	29	44	20	29	40	30	2	30	30	29	42	45	29	40	59	29	55	10	30	30	34	43	30			
20	29	53	1	29	59	26	29	44	20	29	40	31	2	30	30	29	42	45	29	40	59	29	55	10	30	30	34	43	30			
30	29	58	8	29	44	34	29	50	19	29	33	20	12	30	13	29	48	30	30	35	29	42	58	29	40	20	30	55	41			
40	30	3	3	29	9	41	30	16	7	29	33	20	12	30	13	29	48	30	35	24												

Tabula Generalis

	40	10	40	30	40	30	40	40	40	40	0	41	10	41	20	4	10	41	40	40	5	
1	P	M	S	P	M	S	P	M	C	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	
2	29	36	40	29	43	24	29	50	7	29	56	50	30	3	3	30	10	13	30	16	54	3
3	10	29	41	26	39	48	11	29	54	56	30	1	40	8	23	30	15	5	30	21	48	3
4	20	29	46	11	29	52	47	29	59	44	10	6	20	30	13	13	10	19	77	30	26	41
5	30	29	50	55	49	57	41	30	4	31	30	13	17	30	18	3	30	24	48	30	31	33
6	40	29	55	38	30	2	28	30	9	17	30	16	4	30	22	51	30	19	38	30	36	24
7	50	30	0	21	30	7	13	30	14	3	30	20	50	30	27	39	30	34	27	30	41	14
8	51	30	5	3	30	11	55	30	18	46	30	25	36	30	32	46	30	39	15	30	40	40
9	10	30	9	44	30	16	37	30	23	39	30	20	21	30	37	13	30	30	44	30	31	11
10	20	30	14	24	30	21	18	30	28	13	30	35	5	30	41	57	30	48	48	31	2	31
11	30	30	19	3	30	25	59	30	32	54	30	19	40	30	40	42	30	53	34	31	2	31
12	40	30	33	42	30	20	19	30	37	35	30	44	30	20	51	26	30	58	19	31	5	14
13	50	30	30	18	30	35	18	30	41	51	30	49	12	30	56	9	31	3	4	31	10	0
14	51	30	32	57	30	39	50	30	46	55	30	53	53	31	0	51	31	7	43	31	14	45
15	10	30	37	33	30	44	34	30	51	34	30	58	33	31	5	33	32	31	39	31	36	20
16	20	30	40	42	8	30	49	11	30	56	11	31	3	13	31	10	11	31	17	11	31	34
17	30	30	46	45	30	53	47	31	0	40	31	7	50	31	14	51	31	25	54	31	28	52
18	40	30	51	17	30	53	52	31	2	25	31	11	18	30	21	19	31	32	31	33	35	31
19	50	30	55	50	31	2	56	31	10	0	31	17	9	31	17	11	31	30	15	31	45	18
20	51	31	34	22	31	7	53	31	14	35	31	21	41	31	28	47	31	34	51	31	21	45
21	52	31	34	22	31	19	31	21	16	16	31	33	23	31	40	19	31	34	32	33	34	30
22	53	31	9	23	31	16	34	31	23	42	31	30	50	31	37	49	31	45	6	31	52	12
23	54	31	13	53	33	21	5	31	28	14	31	35	44	31	42	34	31	49	31	32	33	51
24	55	31	13	53	33	21	5	31	28	14	31	35	44	31	42	34	31	49	31	32	33	51
25	56	31	13	53	33	21	5	31	28	14	31	35	44	31	42	34	31	49	31	32	33	51
26	57	31	13	53	33	21	5	31	28	14	31	35	44	31	42	34	31	49	31	32	33	51
27	58	31	13	53	33	21	5	31	28	14	31	35	44	31	42	34	31	49	31	32	33	51
28	59	31	13	53	33	21	5	31	28	14	31	35	44	31	42	34	31	49	31	32	33	51
29	60	31	13	53	33	21	5	31	28	14	31	35	44	31	42	34	31	49	31	32	33	51
30	61	31	13	53	33	21	5	31	28	14	31	35	44	31	42	34	31	49	31	32	33	51
31	62	31	13	53	33	21	5	31	28	14	31	35	44	31	42	34	31	49	31	32	33	51
32	63	31	13	53	33	21	5	31	28	14	31	35	44	31	42	34	31	49	31	32	33	51
33	64	31	13	53	33	21	5	31	28	14	31	35	44	31	42	34	31	49	31	32	33	51
34	65	31	13	53	33	21	5	31	28	14	31	35	44	31	42	34	31	49	31	32	33	51
35	66	31	13	53	33	21	5	31	28	14	31	35	44	31	42	34	31	49	31	32	33	51
36	67	31	13	53	33	21	5	31	28	14	31	35	44	31	42	34	31	49	31	32	33	51
37	68	31	13	53	33	21	5	31	28	14	31	35	44	31	42	34	31	49	31	32	33	51
38	69	31	13	53	33	21	5	31	28	14	31	35	44	31	42	34	31	49	31	32	33	51
39	70	31	13	53	33	21	5	31	28	14	31	35	44	31	42	34	31	49	31	32	33	51
40	71	31	13	53	33	21	5	31	28	14	31	35	44	31	42	34	31	49	31	32	33	51
41	72	31	13	53	33	21	5	31	28	14	31	35	44	31	42	34	31	49	31	32	33	51
42	73	31	13	53	33	21	5	31	28	14	31	35	44	31	42	34	31	49	31	32	33	51
43	74	31	13	53	33	21	5	31	28	14	31	35	44	31	42	34	31	49	31	32	33	51
44	75	31	13	53	33	21	5	31	28	14	31	35	44	31	42	34	31	49	31	32	33	51
45	76	31	13	53	33	21	5	31	28	14	31	35	44	31	42	34	31	49	31	32	33	51
46	77	31	13	53	33	21	5	31	28	14	31	35	44	31	42	34	31	49	31	32	33	51
47	78	31	13	53	33	21	5	31	28	14	31	35	44	31	42	34	31	49	31	32	33	51
48	79	31	13	53	33	21	5	31	28	14	31	35	44	31	42	34	31	49	31	32	33	51
49	80	31	13	53	33	21	5	31	28	14	31	35	44	31	42	34	31	49	31	32	33	51
50	81	31	13	53	33	21	5	31	28	14	31	35	44	31	42	34	31	49	31	32	33	51
51	82	31	13	53	33	21	5	31	28	14	31	35	44	31	42	34	31	49	31	32	33	51
52	83	31	13	53	33	21	5	31	28	14	31	35	44	31	42	34	31	49	31	32	33	51
53	84	31	13	53	33	21	5	31	28	14	31	35	44	31	42	34	31	49	31	32	33	51
54	85	31	13	53	33	21	5	31	28	14	31	35	44	31	42	34	31	49	31	32	33	51
55	86	31	13	53	33	21	5	31	28	14	31	35	44	31	42	34	31	49	31	32	33	51
56	87	31	13	53	33	21	5	31	28	14	31	35	44	31	42	34	31	49	31	32	33	51
57	88	31	13	53	33	21	5	31	28	14	31	35	44	31	42	34	31	49	31	32	33	51
58	89	31	13	53	33	21	5	31	28	14	31	35	44	31	42	34	31	49	31	32	33	51
59	90	31	13	53	33	21	5	31	28	14	31	35	44	31	42	34	31	49	31	32	33	51
60	91	31	13	53	33	21	5	31	28	14	31	35	44	31	42	34	31	49	31	32	33	51
61	92	31	13	53	33	21	5	31	28	14	31	35	44	31	42	34	31	49	31	32	33	51
62	93	31	13	53	33	21	5	31	28	14	31	35	44	31	42	34	31	49	31	32	33	51
63	94	31	13	53	33	21	5	31	28	14	31	35	44	31	42	34	31	49	31	32	33	51
64	95	31	13	53	33	21	5	31	28	14	31	35	44	31	42	34	31	49	31	32	33	51
65	96	31	13	53	33	21	5	31	28	14	31	35	44	31	42	34	31	49	31	32	33	51
66	97	31	13	53	33	21	5	31	28	14	31	35	44	31	42	34	31	49	31	32	33	51
67	98	31	13	53	33	21	5	31	28	14	31	35	44	31	42	34	31	49	31	32	33	51
68	99	31	13	53	33	21	5	31	28	14	31	35	44	31	42	34	31	49	31	32	33	51
69	100	31	13	53	33	21	5	31	28	14	31	35	44	31	42	34	31	49	31	32	33	51
70	101	31	13	53	33	21	5	31	28	14	31	35	44	31	42	34	31	49	31	32	33	51
71	102	31	13	53	33	21	5	31	28	14	31	35	44	31	42	34	31	49	31	32	33	51
72	103	31	13	53	33	21	5	31	28	14	31	35	44	31	42	34	31	49	31	32	33	51
73	104	31	13	53	33	21	5	31	28													

	42	50	43	0	43	10	42	20	42	30	42	40	42	50	43	0	43	10	43	20
	P	S	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P
50	30	43	32	30	50	10	30	50	47	31	3	34	32	10	31	16	30	31	23	31
50	30	48	31	30	55	10	31	1	49	31	8	27	31	15	41	31	21	41	31	28
50	30	53	29	31	0	9	31	6	50	31	13	29	31	30	7	31	26	42	31	34
50	30	58	26	31	5	8	31	11	50	31	18	30	31	25	10	31	31	51	31	38
40	31	3	22	31	10	6	31	16	49	31	23	30	31	30	12	31	36	54	31	43
40	31	8	18	31	15	2	31	21	47	31	28	30	31	25	12	31	41	56	31	50
51	31	13	13	31	19	59	31	26	44	31	32	39	31	40	13	31	46	57	31	53
10	31	18	7	31	24	54	31	31	41	31	38	7	31	45	12	31	51	58	31	59
10	33	23	0	31	39	21	31	36	37	31	43	24	31	50	11	31	56	58	31	60
10	31	27	52	31	34	43	31	41	32	31	40	30	31	55	9	31	52	57	31	58
10	31	32	44	31	39	30	31	36	46	31	43	16	31	63	0	31	65	55	31	66
10	31	37	35	31	44	28	31	51	51	31	58	11	31	52	5	31	55	58	31	59
12	31	43	25	31	49	19	31	51	56	31	53	9	31	57	17	31	64	25	31	68
10	31	47	14	31	54	9	31	54	53	1	43	7	31	58	14	31	62	35	31	69
10	31	52	3	31	58	59	31	52	52	31	55	8	31	53	12	31	55	35	31	60
10	31	56	49	31	53	32	10	45	31	27	41	31	24	30	0	31	31	33	31	37
10	32	1	36	31	8	36	31	35	15	31	32	31	32	31	32	10	31	36	32	31
10	33	6	23	31	12	23	32	30	22	31	27	21	32	21	22	2	31	41	18	31
17	33	21	7	31	18	9	31	25	30	31	32	11	31	33	11	31	32	45	31	59
10	33	15	51	31	22	55	31	29	32	31	36	59	31	32	44	0	31	32	53	31
10	33	20	21	31	27	40	31	34	42	31	41	46	31	46	49	31	55	51	31	
10	33	25	12	31	32	24	31	33	39	31	34	46	31	32	53	26	31	33	52	31
10	33	30	0	31	37	7	31	32	44	31	51	28	31	32	33	13	31	33	40	
11	33	34	41	31	41	49	32	48	50	31	50	26	31	33	9	31	10	15	31	16
14	33	39	21	31	46	30	31	53	39	31	47	33	7	54	15	31	33	32	31	33
10	33	43	59	31	51	30	33	58	30	33	50	33	12	38	28	31	39	33	36	31
10	33	48	37	31	55	49	31	53	3	31	10	11	31	11	21	31	34	30	31	33
10	33	53	14	31	0	27	31	7	31	14	52	31	32	33	29	31	33	36	31	37
10	33	57	50	31	3	43	11	18	31	19	32	31	36	44	31	33	41	9	31	48
10	33	6	31	33	9	40	31	36	56	31	51	28	31	31	25	31	33	38	31	40
15	33	6	59	31	14	16	31	33	31	31	26	49	31	36	53	31	33	57	31	44
10	33	11	33	33	18	51	31	36	36	31	33	22	31	39	44	31	33	48	31	51
10	33	16	16	31	22	25	31	30	40	31	33	45	31	32	53	15	31	32	45	31
10	33	21	6	31	22	25	31	30	40	31	33	45	31	32	53	22	31	32	46	31
10	33	26	30	31	23	25	31	30	40	31	33	45	31	32	53	27	31	32	47	31
10	33	30	18	31	27	31	30	35	31	33	42	31	34	39	31	32	46	31	33	49
10	33	35	25	31	32	31	30	35	31	33	42	31	34	39	31	32	46	31	33	50
10	33	39	25	31	32	31	30	35	31	33	42	31	34	39	31	32	46	31	33	51
10	33	44	20	31	32	31	30	35	31	33	42	31	34	39	31	32	46	31	33	52
10	33	47	31	31	35	0	34	2	38	4	54	5	34	17	34	24	46	31	41	46
10	33	51	56	31	33	59	31	36	34	31	47	14	31	54	35	31	44	41	31	48
10	33	56	20	31	34	51	31	35	46	31	39	10	34	6	30	34	13	51	31	52
17	34	0	43	34	8	15	34	15	47	34	13	40	34	30	48	34	33	48	34	51
10	33	34	38	31	34	33	31	35	44	31	36	43	31	34	38	31	35	45	31	50
10	33	38	46	31	34	33	31	35	44	31	36	43	31	34	38	31	35	46	31	51
10	33	42	31	34	33	31	35	44	31	36	43	31	34	38	31	35	47	31	52	
10	33	47	31	34	33	31	35	44	31	36	43	31	34	38	31	35	48	31	53	
10	33	51	56	31	34	33	31	35	44	31	36	43	31	34	38	31	35	49	31	54
10	33	56	20	31	34	33	31	35	44	31	36	43	31	34	38	31	35	47	31	55
17	34	0	43	34	8	15	34	15	47	34	13	40	34	30	48	34	33	48	34	51
10	34	5	5	34	13	38	34	20	11	34	27	44	34	35	15	34	42	47	34	55
10	34	9	26	34	17	34	32	35	31	34	39	34	37	15	34	47	41	34	56	
10	34	13	46	34	13	32	34	28	36	34	33	44	34	35	11	34	41	46	34	57
10	34	18	6	34	25	43	34	33	20	34	49	56	34	48	30	34	56	35	34	58
10	34	22	25	34	30	32	34	37	41	34	45	18	34	54	33	35	40	34	53	
10	34	26	43	34	34	23	34	36	48	34	39	34	35	21	34	45	43	34	51	
10	34	30	59	34	34	40	34	36	49	34	38	35	35	35	35	35	36	35	36	
10	34	35	15	34	42	57	34	50	33	35	45	35	45	35	35	35	36	35	36	
10	34	39	30	34	47	13	34	54	55	34	36	15	34	42	10	34	55	41	34	50
10	34	43	44	34	51	38	34	58	21	35	44	35	43	7	34	52	20	35	30	30
10	34	47	57	34	55	42	35	3	36	35	11	35	16	55	35	26	29	35	34	32
10	34	52	9	34	59	15	35	7	41	35	25	37	35	22	12	35	30	57	35	41
10	34	56	20	34	4	7	35	31	55	35	19	43	35	27	8	35	35	45	34	52
10	35	0	30	35	8	16	35	26	20	35	32	45	35	31	42	30	35	39	35	41
10	35	4	39	35	12	28	35	30	18	35	38	8	35	35	57	35	43	45	35	51
10	35	8	46	35	16	37	35	24	38	35	32	19	35	40	57	35	45	48	35	54
10	35	12	25	35	25	37	35	28	32	35	26	29	35	32	41	35	37	36	35	43
10	35	16	52	35	20	45	35	25	37	35	21	35	32	45	21	35	36	42	35	51
10	35	18	57	35	24	51	35	32	45	35	20	45	35	16	26	35	23	35	37	35
10	35	21	35	35	8	16	35	26	20	35	32	45	35	31	42	30	35	39	35	43
10	35	25	15	34	42	57	34	50	33	35	45	35	45	35	35	35	36	35	45	35
10	34	30	30	34	42	50	34	50	18	35	38	8	35	35	57	35	43	45	35	51
10	34	34	34	34	42	51	34	51	21	35	38	8	35	35	57	35	43	45	35	51
10	34	38	31	34	42	52	34	52	21	35	38	8	35	35	57	35	43	45	35	51
10	34	42	31	34	42	53	34	53	21	35	38	8	35	35	57	35	43	45	35	51
10	34	46	31	34	42	54	34	54	21	35	38	8	35	35	57	35	43	45	35	51
10	34	50	31	34	42	55	34	55	21	35	38	8	35	35	57	35	43	45	35	51
10	34	54	31	34	42	56	34	56	21	35	38	8	3							

Tabula Generis

	40	10	40	20	40	20	40	40	40	50	1	41	0	41	10	41	20	41	30	41	40	-										
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M										
33	57	32	34	5	30	34	13	28	34	21	26	34	29	23	34	37	10	34	45	16	34	53	12	35	8	7	35	9	2	30		
34	1	25	34	9	24	34	17	33	34	25	22	34	33	21	34	41	19	34	49	16	34	57	13	35	9	5	35	23	5	30		
34	5	17	34	13	17	34	23	17	34	29	17	34	37	17	34	45	17	34	53	16	35	1	13	35	9	10	35	17	7	30		
34	9	8	34	17	9	34	25	10	34	33	11	34	41	12	34	49	14	34	57	13	35	5	13	35	13	20	35	11	8	30		
34	13	56	34	21	0	34	28	2	34	37	4	34	45	6	34	53	9	33	1	10	25	9	10	35	17	9	35	25	9	30		
34	16	42	34	24	50	34	23	53	34	40	16	34	48	19	34	57	2	35	9	5	25	11	7	35	21	8	35	29	9	30		
34	20	34	34	28	39	34	36	44	34	44	48	34	52	52	35	0	56	35	8	59	35	17	3	33	25	5	35	33	7	30		
34	24	20	34	32	27	34	14	40	33	34	48	39	34	56	44	35	4	49	35	12	53	35	10	37	35	8	35	37	4	30		
34	28	9	34	36	14	34	44	21	34	52	28	31	0	35	35	8	41	85	16	46	35	24	11	35	33	16	35	41	0	30		
34	31	50	34	40	34	34	48	8	34	56	16	35	4	42	49	24	35	12	31	35	20	58	35	18	44	35	20	35	44	55	19	30
34	35	34	34	43	45	34	51	54	35	0	35	8	12	31	16	30	35	24	28	35	32	36	31	40	43	31	35	43	49	10	30	
34	39	27	34	47	29	34	55	39	35	49	31	11	99	35	20	8	33	28	7	35	35	26	35	44	29	35	53	42	1	30		
34	43	59	34	51	54	34	59	23	35	7	34	35	15	35	23	55	35	32	5	35	40	15	35	48	4	35	56	33	23	30		
34	46	40	34	54	53	35	3	6	35	11	18	35	19	30	35	27	41	35	35	52	35	44	3	35	52	13	36	0	23	19	10	30
34	50	19	34	58	34	35	6	48	35	15	23	14	35	31	26	35	39	38	35	47	50	35	50	1	35	4	13	29	19	10	30	
34	53	57	35	2	4	35	10	29	35	18	43	35	26	57	35	35	15	35	43	23	35	51	36	35	49	29	36	11	50	10	30	
34	57	34	35	5	51	35	14	8	35	23	24	35	30	35	35	35	53	35	35	57	35	55	3	35	36	3	36	11	50	10	30	
35	1	10	35	9	28	35	17	46	35	26	3	35	14	19	35	42	35	35	50	51	35	59	7	35	7	22	35	15	37	10	30	
35	43	55	13	43	55	21	33	35	29	41	35	37	37	59	35	40	17	35	54	34	36	2	51	35	11	7	35	19	13	7	30	
35	8	19	35	16	39	35	24	59	35	33	18	35	41	34	35	49	57	35	58	13	36	6	33	35	16	4	35	23	8	30		
35	11	52	35	20	11	35	18	34	35	36	54	35	45	45	35	59	35	36	36	1	35	36	10	14	35	18	21	35	16	51	40	
35	15	24	35	23	46	35	32	8	35	40	29	35	48	51	35	57	14	35	5	34	36	13	54	36	22	13	36	30	33	10	30	
35	18	55	27	13	18	35	35	41	35	44	33	35	53	52	35	0	50	35	9	12	36	27	35	36	25	53	36	34	29	10	30	
35	22	25	35	30	49	35	39	12	35	47	37	35	56	35	35	42	35	35	12	48	35	21	10	36	29	11	35	37	54	10	30	
35	25	54	35	34	20	35	43	45	35	51	10	35	59	35	35	7	35	52	23	35	24	46	30	33	9	35	41	31	26	30		
35	28	22	35	37	45	35	46	15	35	54	41	35	7	35	11	32	35	19	57	35	28	21	35	36	45	3	35	45	9	30		
35	32	49	35	41	17	35	49	44	35	58	11	35	6	35	25	15	35	41	20	35	31	55	35	40	20	35	48	41	10	30		
35	36	19	35	43	45	35	53	23	35	40	36	10	8	35	18	35	35	27	2	35	35	36	30	43	54	35	52	10	30			
35	39	28	35	45	8	35	56	38	35	5	7	35	13	35	35	22	3	35	10	33	35	39	0	46	47	27	35	55	54	30		
35	43	1	35	51	31	35	0	36	8	33	35	15	35	25	33	35	34	2	35	42	31	35	50	59	35	36	59	35	37	10	30	
35	45	23	35	54	55	35	36	37	35	51	58	35	6	35	25	35	35	29	37	35	46	35	34	30	37	2	35	59	23	30		
35	49	14	35	54	17	35	6	50	35	15	25	35	23	35	35	35	32	26	35	40	56	35	49	35	36	58	35	37	5	30		
35	52	13	35	46	17	35	49	44	35	58	11	35	6	35	25	15	35	25	35	35	31	55	35	40	20	35	48	41	10	30		
35	56	23	36	4	56	35	33	35	36	22	7	35	30	41	35	35	19	35	47	4	35	56	35	37	45	35	37	13	28	30		
35	59	41	36	8	17	35	6	55	35	25	28	35	36	34	35	48	35	35	11	35	59	47	37	8	35	27	15	35	55	10	30	
35	62	2	35	48	36	11	35	35	28	35	48	35	37	35	35	35	46	35	35	14	35	45	35	37	37	35	37	21	10	30		
35	66	15	35	44	15	35	23	35	35	33	7	35	30	41	35	35	14	35	49	41	35	57	35	37	35	35	27	35	46	24	30	
35	69	27	35	16	18	35	35	35	35	33	7	35	30	41	35	35	14	35	49	41	35	57	35	37	35	35	27	35	46	24	30	
35	73	1	35	46	15	35	23	35	35	33	7	35	30	41	35	35	14	35	49	41	35	57	35	37	35	35	27	35	46	24	30	
35	76	45	35	44	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35		
35	80	19	35	27	16	6	35	37	4	35	47	35	37	49	7	35	52	8	35	59	35	70	35	37	35	35	15	35	54	10	30	
35	83	28	35	37	23	35	37	16	35	25	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35		
35	86	43	35	37	37	35	37	12	35	19	25	35	37	26	17	35	37	37	46	35	35	45	1	35	35	35	35	35	35	35	35	
35	89	45	35	43	37	43	35	31	35	32	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35		
35	93	37	4	37	37	13	31	35	32	24	35	37	31	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35		
35	96	38	37	7	33	37	16	28	35	25	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35		
35	100	37	37	10	38	37	42	4	35	48	19	35	37	37	46	35	35	45	35	35	45	35	35	35	35	35	35	35	35	35		
35	103	37	13	33	37	27	35	37	30	35	49	37	34	38	16	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35		
35	106	37	17	37	16	15	37	25	13	37	34	10	37	43	7	35	58	4	35	1	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	
35	110	37	10	8	37	19	7	35	28	6	37	37	4	35	47	2	35	54	59	35	35	57	35	35	35	35	35	35	35	35	35	
35	113	37	12	16	5	37	25	10	37	43	7	37	40	11	37	49	7	35	52	8	35	58	35	35	53	35	35	35	35	35	35	
35	116	37	17	16	15	37	25	13	37	34	10	37	43	7	35	58	4	35	1	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	
35	120	37	10</td																													

	41 10	42 0	42 10	42 30	42 30	42 30	42 40	42 50	42 0	41 10	41 30	—
	M S	M S	M S	M S	M S	M S	M S	M S	M S	M S	M S	—
60	35 16 57	35 24 51	35 32 45	35 40 35	35 48 31	35 56 32	36 4 15	36 11 6	36 15 12	36 21 7	36 26 7	36
10	35 21	35 28 56	35 36 52	35 44 46	35 52 40	36 0 33	36 8 27	36 16 19	36 24 11	36 32 5	36 38 1	36
20	35 25	35 35 53	35 42 49	35 50 47	35 58 48	36 4 42	36 12 17	36 20 31	36 28 14	36 36 16	36	49
30	35 29	35 37 43	35 45 43	35 52 52	35 59 46	36 4 55	36 8 50	36 16 40	36 24 43	36 32 36	36	40 39
40	35 33	35 35 41	35 42 49	35 50 57	35 57 46	36 5 1	36 12 57	36 20 54	36 28 52	36 36 47	36	44 41
50	35 37	35 45 49	35 53 53	35 60 56	35 68 56	36 6 6	36 17 4	36 25 2	36 33 1	36 40 37	36	48 53
60	35 41	35 49 50	35 57 51	35 65 57	35 73 57	36 7 11	36 10 10	36 18 19	36 27 9	36 36 45	36	53 54
10	35 45	35 53 53	35 60 56	35 68 56	35 76 56	36 8 12	36 17 14	36 25 15	36 33 15	36 41 15	36	57 14
20	35 49	35 57 57	35 64 58	35 72 58	35 80 58	36 9 13	36 17 16	36 25 19	36 33 20	36 45 21	36	57 21
30	35 53	35 61 55	35 69 56	35 76 56	35 83 56	36 10 14	36 21 16	36 29 20	36 37 20	36 45 21	36	57 21
40	35 56	35 60 56	35 68 56	35 76 56	35 84 56	36 11 17	36 25 17	36 33 21	36 41 23	36 49 26	36	57 27
50	36 0 50	36 8 50	36 16 50	36 24 50	36 32 50	36 12 7	36 25 19	36 37 22	36 45 25	36 53 25	36	57 25
60	36 4 42	36 12 50	36 20 58	36 28 58	36 36 58	36 13 9	36 30 37	36 40 36	36 3 32	36 6 37	36	37 17
10	36 8 33	36 16 43	36 24 52	36 32 52	36 40 52	36 14 9	36 41 49	36 49 17	36 57 24	36 57 37	36	37 31
20	36 12 24	36 20 35	36 28 45	36 36 45	36 44 45	36 15 11	36 53 13	36 53 17	37 1 21	37 9 21	37	17 28
30	36 16 46	36 24 46	36 31 37	36 40 43	36 48 50	36 17 2	36 57 8	36 57 17	37 1 21	37 9 21	37	17 28
40	36 20 2	36 36 28	36 36 38	36 44 40	36 52 51	37 1 2	37 17	37 17	37 25 26	37 35 37	37	33 41
50	36 23 51	36 33 51	36 40 18	36 48 31	36 56 44	37 4 10	37 12 13	37 17 13	37 25 21	37 32 32	37	37 41
60	36 27 38	36 35 53	36 44 48	36 53 23	37 0 30	37 8 42	37 17 17	37 25 15	37 33 27	37 41 39	37	49
10	36 31 24	36 39 40	36 47 50	36 56 51	37 4 51	37 12 20	37 20 54	37 29 19	37 37 22	37 45 33	37	50
20	36 35	36 43 43	36 51 43	36 59 59	37 8 25	37 16 30	37 24 45	37 33 0	37 41 15	37 49 30	37	50
30	36 38 51	36 47 51	36 55 55	37 3 40	37 12 2	37 30 13	37 37 33	37 35 1	37 45	7 37	53	53
40	36 43 33	36 50 53	36 59 12	37 7 33	37 15 50	37 34 2	37 37 32	37 40 21	37 48 48	37 51 37	37	51
50	36 46 14	36 54 35	37 3 55	37 11 15	37 19 35	37 3 7	37 57 3	37 66 11	37 44 39	37 51 48	37	58 1
60	36 49 54	36 58 50	37 6 57	37 13 37	37 14 58	37 2 35	37 31 39	37 37 39	37 45 18	37 50 37	37	58 2
10	36 53 33	37 1 56	37 10 10	37 18 40	37 27 2	37 3 35	37 35 23	37 43 44	37 52 43	38 0 25	38	4 39
20	36 57 20	37 5 35	37 13 58	37 23 23	37 30 44	37 3 39	37 37 2	37 47 20	37 55 49	38 4 21	38	13 32
30	37 0 46	37 9 11	37 17 37	37 26 1	37 34 25	37 4 48	37 37 51	37 51 21	37 59 33	38 7 50	38	16 16
40	37 4 21	37 13 48	37 21 44	37 39 40	37 38 50	37 5 47	37 49 29	37 54 53	38 3 19	38 11 40	38	30 3
50	37 7 55	37 16 23	37 24 50	37 33 17	37 41 41	37 5 50	37 58 17	38 34 38	6 58	38 15 21	38	33 47
60	37 11 35	37 19 57	37 26 15	37 36 53	37 45 20	37 53 47	38 2 13	38 10 32	38 18 19	38 36 30	38	25
10	37 15	0 37 13	37 31 54	37 42 43	37 48 56	37 57 57	38 4 18	38 5 51	38 14 18	38 21 45	38	31 50
20	37 18 31	37 27 27	37 35 53	37 44 37	37 52 11	38 1 34	38 9 25	38 18 17	38 26 24	38 34 52	38	49
30	37 22 32	37 30 37	37 37 39	37 47 35	37 56 35	38 1 33	38 13 38	38 21 33	38 30 2	38 38 31	38	40
40	37 25 28	37 34 1	37 42 34	37 51 6	37 59 38	38 1 6	38 16 39	38 28 35	38 33 39	38 41 9	38	40
50	37 28 55	37 37 29	37 46 45	37 54 36	38 3 9	38 11 41	38 20 13	38 28 45	38 37 15	38 45 46	38	46
60	37 32 22	37 40 50	37 49 31	37 58 31	38 3 12	38 17 14	38 35 54	38 44 33	38 53 12	38 40 50	38	49 22
10	37 35 46	37 47 22	37 52 50	38 3 38	38 10 38	38 16 42	38 27 17	38 36 35	38 44 23	38 52 56	38	50
20	37 39 10	37 47 49	37 56 23	38 8 0	38 13 36	38 22 14	38 30 46	38 39 21	38 47 15	38 56 29	38	49
30	37 42 37	37 51 51	37 59 47	38 8 35	38 17 32	38 26 39	38 34 13	38 43 21	38 50 30	38 58 31	38	50
40	37 45 53	37 54 34	38 3 10	38 11 42	38 20 37	38 28 39	38 34 16	38 45 13	38 53 41	38 59 56	38	33 40
50	37 49 13	37 57 52	38 6 31	38 15 11	38 23 51	38 3 10	38 41 8	38 49 46	38 55 24	38 61 39	38	41 10
60	37 52 31	38 12	38 6 53	38 13 34	38 27 14	38 3 54	38 44 33	38 53 12	38 59 15	38 66 22	38	44 23
10	37 55 48	38 4 30	38 13 12	38 24 32	38 3 54	38 30 35	38 38 16	38 47 57	38 58 37	38 65 50	38	56
20	37 59 4	38 7 47	38 16 30	38 25 13	38 3 55	38 42 37	38 51 19	38 59 0	38 66 21	38 72 39	38	50
30	38 2 19	38 11 3	38 19 47	38 23 31	38 3 44	38 45 57	38 57 58	38 64 40	38 73 33	38 81 22	38	69
40	38 5 33	38 14 18	38 23 31	38 31 48	38 40 32	38 49 16	38 56 58	38 63 39	38 70 41	38 78 46	38	74
50	38 8 46	38 17 31	38 26 18	38 35 4	38 43 49	38 52 34	38 61 41	38 68 49	38 75 24	38 82 39	38	73
60	38 11 58	38 20 45	38 29 32	38 38 12	38 47 53	38 55 51	38 63 49	38 71 37	38 79 25	38 87 22	38	82
10	38 15	38 23 56	38 32 44	38 41 32	38 50 19	38 59 6	38 7 53	38 16 39	38 25 39	38 34 11	38	50
20	38 18 17	38 37 6	38 35 55	38 44 44	38 53 30	39 3 20	39 11 21	39 30 11	39 38 19	39 45 40	39	50
30	38 21 25	38 30 15	38 39 53	38 47 55	38 56 44	39 5 33	39 14 22	39 33 10	39 31 58	39 40 40	39	50
40	38 24 31	38 33 22	38 41 33	38 51 4	38 59 54	39 8 4	39 14 27	39 36 23	39 45 17	39 54 12	39	51
50	38 27 36	38 36 21	38 45 20	38 54 12	39 3 3	39 11 54	39 20 45	39 29 35	39 36 15	39 47 15	39	50
60	38 30 40	38 39 13	38 45 26	38 57 19	39 6 11	39 15 3	39 29 55	39 32 40	39 41 37	39 53 39	39	50 23
10	38 33 43	38 42 37	38 51 31	39 0 35	39 9 18	39 18 11	39 27	4 39 35 50	39 44 48	39 53 40	39	50
20	38 36 44	38 45 39	38 54 34	39 3 29	39 12 23	39 21 17	39 30 11	39 39 4	39 47 57	39 56 54	39	54
30	38 39 44	38 46 40	38 57 36	39 6 32	39 15 37	39 24 22	39 33 17	39 42 11	39 51 53	39 59 52	39	56
40	38 42 43	38 51 40	39 0 37	39 9 34	39 18 30	39 27 36	39 36 22	39 45 17	39 54 12	39 60 37	39	57
50	38 45 40	38 54 38	39 3 30	39 12 31	39 21 31	39 30 35	39 39 25	39 48 21	39 57 74	39 66 11	39	58
60	38 48 36	38 57 33	39 6 34	39 15 33	39 24 31	39 33 29	39 42 27	39 51 24	39 60 40	39 71 10	39	59
10	48 10	48 0	47 50	47 40	47 30	47 10	47 10	47 0	45 50	45 40	45 40	—

Tabula Generalis

	40 10	40 20	40 30	40 40	40 50	41 0	41 10	41 20	41 30	41 40	
	M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	
70	37 18 43	37 27 35	37 36 36	37 45 37	37 54 38	38 3 35	38 12 38	38 21 38	38 30 35	38 39 37	20
10	37 21 19	37 30 22	37 39 24	37 48 26	37 57 37	38 6 28	38 15 39	38 24 30	38 33 31	38 42 31	50
20	37 24 4	37 31 7	37 42 10	37 51 13	38 0 15	38 9 17	38 18 19	38 27 33	38 36 33	38 45 24	40
30	37 26 47	37 35 51	37 44 55	37 53 59	38 3 21	38 11 21	38 20 21	38 29 31	38 39 14	38 48 16	30
40	37 29 19	37 38 34	37 47 39	37 56 44	38 5 48	38 14 52	38 23 56	38 33 50	38 42 33	38 51 6	30
50	37 32 10	37 41 16	37 50 22	37 59 27	38 8 22	38 17 37	38 26 41	38 35 47	38 44 51	38 53 11	20
71	37 34 49	37 43 56	37 53 3	38 3 9	38 11 15	38 20 21	38 29 32	38 38 33	38 47 38	38 50 43	10
10	37 37 27	37 46 35	37 55 43	38 4 50	38 13 37	38 23 38	38 32 41	38 41 46	38 50 24	38 59 29	10
20	37 40 4	37 49 13	37 58 23	38 7 30	38 16 18	38 25 43	38 34 53	38 44 51	38 53 8	38 61 24	10
30	37 42 40	37 51 50	38 0 59	38 10 25	38 19 17	38 28 32	38 37 43	38 40 43	38 55 51	38 69 50	10
40	37 45 15	37 54 53	38 3 35	38 22 45	38 21 55	38 31 43	38 40 44	38 49 53	38 58 32	38 70 40	10
50	37 47 48	37 56 19	38 6 10	38 15 21	38 24 32	38 33 42	38 42 52	38 52 52	39 1 12	39 10 21	10
72	37 50 20	37 59 23	38 8 44	38 17 50	38 27 7	38 36 18	38 45 29	38 54 40	38 63 51	38 72 13	10
10	37 52 1 38 3 4	38 11 17	38 20 29	38 39 41	38 38 53	38 47 58	38 57 17	38 66 39	38 75 39	38 84 59	50
20	37 55 20	38 4 34	38 12 48	38 21 1	38 31 14	38 41 27	38 50 39	38 59 52	39 4 9	39 18 39	10
30	37 57 48	38 7 3	38 10 18	38 25 33	38 34 43	38 43 59	38 52 53	39 2 26	39 11 39	39 20 51	10
40	38 0 15	38 9 31	38 18 47	38 28 18	38 37 51	38 46 50	38 58 54	39 4 59	39 14 13	39 23 20	10
50	38 3 41	38 11 58	38 21 14	38 30 29	38 39 44	38 49 58	38 58 58	39 7 30	39 16 41	39 25 59	17
73	38 5 6	38 14 23	38 23 40	38 32 56	38 43 52	38 51 58	38 67 59	39 10 0	39 19 16	39 23 31	10
10	38 7 29	38 16 47	38 26 58	38 35 51	38 44 58	38 53 55	39 3 12	39 12 29	39 21 46	39 31 53	30
20	38 9 51	38 19 19	38 28 38	38 37 45	38 47 47	38 56 21	38 65 55	39 14 57	39 24 44	39 32 51	10
30	38 11 21	38 21 30	38 30 50	38 40 8	38 49 17	38 58 46	39 8 49	39 17 23	39 26 41	39 35 55	10
40	38 14 30	38 23 50	38 33 31	38 42 30	38 51 49	39 1 9	39 10 18	39 19 48	39 29 49	39 38 53	10
50	38 16 4	38 26 20	38 35 20	38 44 50	38 54 50	39 1 21	39 13 51	39 22 51	39 31 50	39 40 40	10
74	38 19 5	38 28 36	38 37 48	38 47 9	38 56 30	39 5 51	39 15 12	39 24 53	39 33 53	39 42 44	10
10	38 21 10	38 30 42	38 40 5	38 5 28	38 49 27	38 58 48	39 8 10	39 17 31	39 26 55	39 35 57	30
20	38 23 3 3	38 32 57	38 42 20	38 51 42	39 1 31	39 10 28	39 19 51	39 29 17	39 38 55	39 47 57	10
30	38 25 47	38 35 10	38 44 3 3	38 53 58	38 3 41	39 12 45	39 22 58	39 31 31	39 43 14	39 50 50	30
40	38 27 58	38 37 22	38 46 47	38 56 11	39 5 35	39 15 45	39 24 44	39 33 47	39 43 21	39 52 34	10
50	38 30 8	38 39 23	38 48 58	38 58 23	39 7 48	39 17 14	39 26 36	39 32 39	39 42 21	39 51 31	10
75	38 4 31	38 41 42	38 5 8	39 3 39	39 10 20	39 19 26	39 28 51	39 38 28	39 46 39	39 57 6	15
10	38 4 23	38 41 50	38 53 17	38 3 49	39 12 10	39 21 37	39 31 3	39 40 19	39 49 54	39 59 20	10
20	38 36 29	38 45 57	38 45 75	39 4 52	39 14 12	39 22 47	39 33 13	39 42 40	39 52 32	40 1 33	20
30	38 38 3	38 48 48	38 57 31	39 6 59	39 16 15	39 27 25	39 35 22	39 44 56	39 54 16	40 3 54	20
40	38 40 30	38 50	38 59 36	39 9 53	39 13 19	39 28 32	39 37 30	39 46 56	39 58 32	40 5 54	20
50	38 42 42	38 52 10	39 1 40	39 11 16	39 20 20	39 30 8	39 39 16	39 49 51	39 58 23	40 8 53	10
76	38 44 41	38 54 12	39 3 42	39 13 12	39 23 24	39 32 12	39 42 41	39 51 21	39 60 41	39 69 10	14
10	38 46 49	38 56 17	38 5 17	39 15 17	39 24 34	39 34 35	39 43 42	39 53 15	39 62 45	39 71 30	10
20	38 48 38	38 58 11	39 7 43	39 17 13	39 20 45	39 30 36	39 41 46	39 55 18	39 64 49	39 74 30	10
30	38 50 33	39 0	38 9 40	39 19 12	39 20 45	39 30 36	39 41 46	39 55 18	39 64 49	39 74 30	10
40	38 52 30	39 30	39 1 19	39 21 36	39 21 49	39 30 42	39 40 45	39 50 20	39 62 52	39 70 34	10
50	38 54 24	39 3 38	39 13 31	39 23 53	39 32 39	39 42 12	39 51 45	40 1 13	40 10 51	40 18 29	10
77	38 56 16	38 32 5 5	39 15 25	39 23 29	39 30 34	39 34 44	39 43 42	40 3 16	40 12 41	40 22 36	13
10	38 58 7	38 7 43	39 17 17	39 26 51	39 30 28	39 40 46	39 49 55	40 1 5	40 14 45	40 24 50	10
20	38 59 57	39 9 43	39 19 19	39 28 45	39 33 38	39 44 50	39 53 52	40 6 16	40 20 50	40 30 55	10
30	39 1 46	39 11 22	39 20 58	39 10 55	39 40 11	39 49 43	39 59 24	40 8 59	40 10 34	40 20 50	9
40	39 1 33	39 13 10	39 22 47	39 3 24	39 12	39 1 14	40 10 50	40 20 20	40 30 30	40 40 50	10
50	39 1 19	39 14 57	39 24 3 4	39 34 12	39 39 43	39 53 57	40 3 3	40 12 20	40 22 17	40 32 53	10
78	39 1 7	39 16 47	39 26 20	39 33 58	39 45 36	39 55 44	40 4 51	40 12 26	40 24 51	40 34 53	10
10	39 1 47	39 18 20	39 28 4	39 37 43	39 47 21	39 55 40	40 4 38	40 16 10	40 25 54	40 35 51	10
20	39 10 29	39 20 8	39 39 47	39 39 26	39 49 5	39 58 44	40 8 23	40 18 7	40 29 45	40 37 57	10
30	39 12 9	39 21 49	39 31 20	39 41 8	39 50 45	40 2 27	40 10 7	40 19 46	40 29 25	40 39 53	10
40	39 13 46	39 23 28	39 33 8	39 42 43	39 52 29	4 2 9	40 11 49	40 31 6	40 40 47	40 50 54	10
50	39 15 25	39 25 6	39 34 47	39 44 28	39 54 9	40 3 49	40 13 30	40 32 10	40 32 50	40 42 50	10
79	39 17 1	39 16 43	39 26 14	39 46 6	39 55 47	40 5 38	40 15 9	40 24 50	40 34 52	40 44 51	10
10	39 18 36	39 28 18	39 30 0	39 47 23	39 57 24	40 7 6	40 16 47	40 26 39	40 30 50	40 43 51	10
20	39 20 9	39 29 7	39 39 34	39 47 17	39 58 59	40 8 42	40 18 34	40 28 0	40 37 40	40 47 27	10
30	39 21 41	39 31 51	39 41 41	39 50 40	40 3 33	40 10 17	40 19 59	40 29 42	40 32 27	40 40 49	10
40	39 23 11	39 32 50	39 50 42	39 32 40	40 6 40	40 11 50	40 21 33	40 31 16	40 40 59	40 50 43	10
50	39 24 40	39 34 25	39 44 3	39 53 52	40 3 37	40 13 22	40 23 5	40 32 49	40 42 32	40 50 52	10
70	39 26 36	39 35 53	39 47 38	39 55 23	40 5 5	40 7 40	40 19 50	40 24 50	40 34 20	40 44 50	10
10	39 28 30	39 39 4	39 49 20	39 58 0	40 8 40	40 10 1	40 2 40	40 26 30	40 34 20	40 44 50	10
20	39 30 9	39 4 1	39 49 1	39 54 3	40 9 40	40 11 40	40 2 40	40 26 30	40 34 20	40 44 50	10
30	39 32 11	39 33 2	39 4 32	39 54 23	40 10 40	40 12 40	40 2 40	40 26 30	40 34 20	40 44 50	10
40	39 34 20	39 35 53	39 44 3	39 53 52	40 1 37	40 13 22	40 23 5	40 32 49	40 42 32	40 50 52	10
50	39 36 36	39 35 53	39 47 38	39 55 23	40 5 5	40 7 40	40 19 50	40 24 50	40 34 20	40 44 50	10
70	39 38 30	39 4 1	39 49 3	39 54 3	40 9 40	40 11 40	40 2 40	40 26 30	40 34 20	40 44 50	10
10	39 40 9	39 4 1	39 49 1	39 54 3	40 10 40	40 12 40	40 2 40	40 26 30	40 34 20	40 44 50	10
20	39 42 9	39 4 1	39 49 1	39 54 3	40 11 40	40 13 40	40 2 40	40 26 30	40 34 20	40 44 50	10
30	39 44 9	39 4 1	39 49 1	39 54 3	40 12 40	40 14 40	40 2 40	40 26 30	40 34 20	40 44 50	10
40	39 46 9	39 4 1	39 49 1	39 54 3	40 13 40	40 15 40	40 2 40	40 26 30	40 34 20	40 44 50	10
50	39 48 9	39 4 1	39 49 1	39 54 3	40 14 40	40 16 40	40 2 40	40 26 30	40 34 20	40 44 50	10
70	39 50 9	39 4 1	39 49 1	39 54 3	40 15 40	40 17 40	40 2 40	40 26 30	40 34 20	40 44 50	10

Primi Mobilis

14

41	50	42	0	43	10	42	30	43	30	42	40	42	50	43	0	43	10	42	20	
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	
38	48	36	38	57	35	39	6	34	39	15	33	39	24	31	39	33	19	39	42	27
10	38	51	31	39	0	31	39	9	31	39	18	31	39	27	30	36	39	45	26	40
20	38	54	25	39	3	26	39	12	27	39	21	27	39	30	27	39	37	23	40	
30	38	57	18	39	6	19	39	15	21	39	24	22	39	33	23	39	42	24	40	
40	39	0	9	39	9	11	39	12	14	39	27	16	39	36	18	39	45	20	40	
50	39	2	39	39	12	23	39	21	6	39	30	20	39	39	12	39	48	15	40	
60	39	5	48	39	14	52	39	23	56	39	33	0	39	42	4	39	51	8	40	
70	39	8	35	39	17	40	39	26	45	39	35	50	39	44	55	39	54	0	40	
80	39	11	21	39	20	27	39	29	33	39	38	19	39	47	45	39	56	40	55	
90	39	14	5	39	23	12	39	32	29	39	41	20	39	50	33	39	59	40	60	
100	39	16	48	39	25	56	39	33	55	39	44	12	39	53	20	40	3	40	29	
110	39	19	30	39	28	39	37	48	39	46	57	39	56	56	40	55	40	55	40	
120	39	22	11	39	31	21	39	40	31	39	49	20	39	58	49	40	7	40	26	
130	39	24	50	39	34	1	39	43	22	39	53	22	40	1	32	40	19	52	40	
140	39	27	28	39	36	40	39	45	92	39	55	33	40	4	44	10	39	52	40	
150	39	30	5	39	39	18	39	48	30	40	57	44	40	6	54	40	50	40	50	
160	39	32	40	39	41	59	51	7	40	9	20	40	9	33	40	8	40	29		
170	39	35	14	39	44	39	51	43	40	3	57	40	12	10	40	31	23	40	30	
180	39	37	47	39	47	2	39	56	17	40	5	33	40	14	40	3	40	23	40	
190	39	40	18	39	49	43	39	58	50	40	8	6	40	17	21	40	26	30	40	
200	39	42	48	39	53	5	40	1	23	40	10	38	40	19	54	40	29	38	40	
210	39	45	17	39	54	34	40	3	52	40	13	9	40	24	26	40	31	40	50	
220	39	47	44	39	57	3	40	6	51	40	15	39	40	24	36	40	14	40	51	
230	39	50	10	39	59	29	40	8	48	40	18	7	40	27	25	40	34	40	50	
240	39	53	34	40	1	53	40	11	24	40	20	34	40	28	53	40	39	40	50	
250	39	54	57	40	4	18	39	33	38	40	23	32	40	41	39	40	50	40	50	
260	39	57	19	40	4	20	40	16	16	40	25	31	40	34	49	40	44	40	51	
270	39	59	33	40	9	1	40	18	23	40	27	41	40	37	7	40	40	26	40	
280	40	1	58	40	11	31	40	30	43	40	39	29	40	46	1	40	52	41	51	
290	40	4	15	40	13	39	40	32	33	40	32	36	40	41	49	40	55	19	41	
300	40	8	35	40	15	56	40	25	20	40	34	44	40	44	49	40	53	23	40	
310	40	10	59	40	20	25	40	39	51	40	39	17	40	40	42	40	51	16	40	
320	40	13	11	40	23	33	40	32	3	40	54	37	40	33	41	40	51	11	40	
330	40	15	32	40	8	49	40	34	43	40	53	34	40	33	41	40	50	11	40	
340	40	18	11	40	37	36	40	37	1	40	46	26	40	55	50	41	53	34	40	
350	40	20	59	40	25	25	40	34	44	40	44	49	40	53	23	41	52	33	40	
360	40	23	11	40	23	33	40	32	3	40	54	37	40	33	41	40	51	11	40	
370	40	25	50	40	23	31	40	32	31	40	54	37	40	33	41	40	51	11	40	
380	40	28	50	40	23	31	40	32	31	40	54	37	40	33	41	40	51	11	40	
390	40	31	31	40	23	31	40	32	31	40	54	37	40	33	41	40	51	11	40	
400	40	34	57	40	23	31	40	32	31	40	54	37	40	33	41	40	51	11	40	
410	40	37	59	40	23	31	40	32	31	40	54	37	40	33	41	40	51	11	40	
420	40	41	57	40	23	31	40	32	31	40	54	37	40	33	41	40	51	11	40	
430	40	44	59	40	23	31	40	32	31	40	54	37	40	33	41	40	51	11	40	
440	40	47	59	40	23	31	40	32	31	40	54	37	40	33	41	40	51	11	40	
450	40	50	50	40	23	31	40	32	31	40	54	37	40	33	41	40	51	11	40	
460	40	53	59	40	23	31	40	32	31	40	54	37	40	33	41	40	51	11	40	
470	40	56	59	40	23	31	40	32	31	40	54	37	40	33	41	40	51	11	40	
480	40	59	59	40	23	31	40	32	31	40	54	37	40	33	41	40	51	11	40	
490	40	62	59	40	23	31	40	32	31	40	54	37	40	33	41	40	51	11	40	
500	40	65	59	40	23	31	40	32	31	40	54	37	40	33	41	40	51	11	40	
510	40	68	59	40	23	31	40	32	31	40	54	37	40	33	41	40	51	11	40	
520	40	71	59	40	23	31	40	32	31	40	54	37	40	33	41	40	51	11	40	
530	40	74	59	40	23	31	40	32	31	40	54	37	40	33	41	40	51	11	40	
540	40	77	59	40	23	31	40	32	31	40	54	37	40	33	41	40	51	11	40	
550	40	80	59	40	23	31	40	32	31	40	54	37	40	33	41	40	51	11	40	
560	40	83	59	40	23	31	40	32	31	40	54	37	40	33	41	40	51	11	40	
570	40	86	59	40	23	31	40	32	31	40	54	37	40	33	41	40	51	11	40	
580	40	89	59	40	23	31	40	32	31	40	54	37	40	33	41	40	51	11	40	
590	40	92	59	40	23	31	40	32	31	40	54	37	40	33	41	40	51	11	40	
600	40	95	59	40	23	31	40	32	31	40	54	37	40	33	41	40	51	11	40	
610	40	98	59	40	23	31	40	32	31	40	54	37	40	33	41	40	51	11	40	
620	40	101	59	40	23	31	40	32	31	40	54	37	40	33	41	40	51	11	40	
630	40	104	59	40	23	31	40	32	31	40	54	37	40	33	41	40	51	11	40	
640	40	107	59	40	23	31	40	32	31	40	54	37	40	33	41	40	51	11	40	
650	40	110	59	40	23	31	40	32	31	40	54	37	40	33	41	40	51	11	40	
660	40	113	59	40	23	31	40	32	31	40	54	37	40	33	41	40	51	11	40	
670	40	116	59	40	23	31	40	32	31	40	54	37	40	33	41	40	51	11	40	
680	40	119	59	40	23	31	40	32	31	40	54	37	40	33	41	40	51	11	40	
690	40	122	59	40	23	31	40	32	31	40	54	37	40	33	41	40	51	11	40	
700	40	125	59	40	23	31	40	32	31	40	54	37	40	33	41	40	51	11	40	
710	40	128	59	40	23	31	40	32	31	40	54	37	40	33	41	40	51	11	40	
720	40	131	59	40	23	31	40	32	31	40	54	37	40	33	41	40	51	11	40	
730	40	134	59	40	23	31	40	32	31	40	54	37	40	33	41	40	51	11	40	
740	40	137	59	40	23	31	40	32	31	40	54	37	40	33	41	40	51	11	40	
750	40	140	59	40	23	31	40	32	31	40	54	37	40	33	41	40	51	11	40	
760	40	143	59	40	23	31	40	32	31	40	54	37	40	33	41	40	51	11	40	
770	40	146	59	40	23	31	40	32	31	40	54	37	40	33	41	40	51	11	40	
780	40	149	59	40	23	31	40	32	31	40	54	37	40	33	41	40	51	11	40	
790	40	152	59	40	23	31	40	32	31	40	54	37	40	33	41	40	51	11	40	
800	40	155																		

Tabula Generalis

	40	10	40	20	40	30	40	40	40	50	41	0	41	10	41	20	41	30	41	40
P	M	S	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	
39	36	8	39	35	33	39	45	34	39	55	22	40	5	7	40	14	32	40	34	20
40	37	34	39	37	20	39	47	5	39	56	50	40	6	31	40	16	21	40	35	10
40	38	39	39	38	45	39	48	31	39	58	16	40	8	2	40	17	48	40	27	21
40	39	30	33	39	40	9	39	49	55	39	59	41	40	27	40	19	14	40	38	52
40	41	34	34	39	41	32	39	51	18	40	5	10	51	1	40	20	38	40	30	24
40	39	37	6	39	42	72	39	52	40	40	27	40	12	14	40	22	1	40	31	45
40	39	34	25	39	44	14	39	54	0	40	3	48	40	13	35	40	23	23	40	31
40	39	35	43	39	45	13	39	55	19	40	5	7	40	14	32	40	34	30	40	44
40	39	36	19	39	46	48	39	56	36	40	6	15	40	16	13	40	26	21	40	35
40	39	38	14	39	48	3	39	57	51	40	7	41	40	17	30	40	27	19	40	27
40	39	39	28	39	49	17	39	59	56	40	13	45	40	28	35	40	38	28	40	48
40	39	40	9	39	50	30	40	0	19	40	10	9	40	19	59	40	29	29	40	49
40	39	41	51	39	52	41	40	1	31	40	11	21	40	21	11	40	31	1	40	51
40	39	43	0	39	52	51	40	2	41	40	13	31	40	21	21	40	32	13	40	43
40	39	44	6	39	53	9	39	53	30	40	13	43	40	23	31	40	33	22	40	43
40	39	45	15	39	55	0	40	4	57	40	14	40	42	4	40	34	30	40	42	
40	39	46	20	39	56	13	40	6	3	40	15	54	40	25	40	43	35	40	45	
40	39	47	24	39	57	16	40	7	8	40	16	59	40	26	51	40	36	41	40	
40	39	48	26	39	58	19	40	8	11	40	18	3	40	27	40	37	40	40	47	
40	39	49	27	39	59	20	40	9	13	40	19	5	40	28	57	40	38	40	40	
40	39	50	26	40	0	20	40	10	13	40	20	5	40	29	58	40	39	10	40	
40	39	51	24	40	1	21	40	21	51	40	21	6	40	21	11	40	21	5	40	
40	39	52	20	40	12	8	40	22	13	40	21	31	40	21	21	40	22	12	40	
40	39	53	15	40	3	10	40	13	2	40	21	17	40	22	51	40	23	45	40	
40	39	54	8	40	4	3	40	13	57	40	23	51	40	33	46	40	23	43	40	
40	39	55	0	40	4	55	40	14	50	40	24	44	40	33	49	40	23	43	40	
40	39	55	50	40	5	46	40	23	55	40	25	51	40	35	51	40	25	50	40	
40	39	56	39	40	6	35	40	16	34	40	26	25	40	36	21	40	26	16	40	
40	39	57	27	40	7	23	40	17	29	40	27	14	40	37	20	40	27	19	40	
40	39	58	13	40	8	9	40	18	6	40	28	1	40	37	52	40	27	17	40	
40	39	58	38	40	8	54	40	18	51	40	28	47	40	34	43	40	28	35	40	
40	39	59	41	40	9	37	40	19	34	40	29	31	40	29	27	40	29	14	40	
40	40	0	33	40	10	19	40	20	16	40	30	12	40	40	10	40	50	0	40	
40	40	1	3	40	11	6	40	20	57	40	30	19	40	40	31	40	50	0	40	
40	40	2	42	40	11	39	40	21	35	40	31	33	40	41	31	40	51	0	40	
40	40	3	10	40	12	11	40	22	14	40	32	11	40	41	9	40	52	7	40	
40	40	4	23	40	12	53	40	22	50	40	32	48	40	42	40	40	53	2	40	
40	40	5	32	40	13	20	40	23	25	40	33	24	40	43	21	40	54	3	40	
40	40	6	32	40	14	1	40	23	18	40	33	56	40	44	1	40	54	1	40	
40	40	7	43	40	14	1	40	24	33	40	34	39	40	44	1	40	54	1	40	
40	40	8	43	40	15	1	40	24	51	40	34	47	40	44	1	40	54	1	40	
40	40	9	53	40	15	31	40	25	20	40	35	28	40	45	2	40	55	26	40	
40	40	10	53	40	16	21	40	26	25	40	35	33	40	45	25	40	55	20	40	
40	40	11	53	40	17	11	40	26	34	40	36	25	40	46	21	40	55	11	40	
40	40	12	53	40	18	1	40	27	34	40	36	34	40	46	21	40	55	1	40	
40	40	13	53	40	19	13	40	27	33	40	36	33	40	46	21	40	55	13	40	
40	40	14	53	40	20	1	40	28	33	40	36	32	40	46	21	40	55	1	40	
40	40	15	53	40	21	1	40	28	32	40	36	31	40	46	21	40	55	1	40	
40	40	16	53	40	22	1	40	28	31	40	36	30	40	46	21	40	55	1	40	
40	40	17	53	40	23	1	40	28	30	40	36	29	40	46	21	40	55	1	40	
40	40	18	53	40	24	1	40	28	29	40	36	28	40	46	21	40	55	1	40	
40	40	19	53	40	25	1	40	28	28	40	36	27	40	46	21	40	55	1	40	
40	40	20	53	40	26	1	40	28	27	40	36	26	40	46	21	40	55	1	40	
40	40	21	53	40	27	1	40	28	26	40	36	25	40	46	21	40	55	1	40	
40	40	22	53	40	28	1	40	28	25	40	36	24	40	46	21	40	55	1	40	
40	40	23	53	40	29	1	40	28	24	40	36	23	40	46	21	40	55	1	40	
40	40	24	53	40	30	1	40	28	23	40	36	22	40	46	21	40	55	1	40	
40	40	25	53	40	31	1	40	28	22	40	36	21	40	46	21	40	55	1	40	
40	40	26	53	40	32	1	40	28	21	40	36	20	40	46	21	40	55	1	40	
40	40	27	53	40	33	1	40	28	20	40	36	19	40	46	21	40	55	1	40	
40	40	28	53	40	34	1	40	28	19	40	36	18	40	46	21	40	55	1	40	
40	40	29	53	40	35	1	40	28	18	40	36	17	40	46	21	40	55	1	40	
40	40	30	53	40	36	1	40	28	17	40	36	16	40	46	21	40	55	1	40	
40	40	31	53	40	37	1	40	28	16	40	36	15	40	46	21	40	55	1	40	
40	40	32	53	40	38	1	40	28	15	40	36	14	40	46	21	40	55	1	40	
40	40	33	53	40	39	1	40	28	14	40	36	13	40	46	21	40	55	1	40	
40	40	34	53	40	40	1	40	28	13	40	36	12	40	46	21	40	55	1	40	
40	40	35	53	40	41	1	40	28	12	40	36	11	40	46	21	40	55	1	40	
40	40	36	53	40	42	1	40	28	11	40	36	10	40	46	21	40	55	1	40	
40	40	37	53	40	43	1	40	28	10	40	36	9	40	46	21	40	55	1	40	
40	40	38	53	40	44	1	40	28	9	40	36	8	40	46	21	40	55	1	40	
40	40	39	53	40	45	1	40	28	8	40	36	7	40	46	21	40	55	1	40	
40	40	40	53	40	46	1	40	28	7	40	36	6	40	46	21	40	55	1	40	
40	40	41	53	40	47	1	40	28	6	40	36	5	40	46	21	40	55	1	40	
40	40	42	53	40	48	1	40	28	5	40	36	4	40	46	21	40	55	1	40	
40	40	43	53	40	49	1	40	28	4	40	36	3	40	46	21	40	55	1	40	
40	40	44	53	40	50	1	40	28	3	40	36	2	40	46	21	40	55	1	40	
40	40	45	53	40	51	1	40	28	2	40	36	1	40	46	21	40	55	1	40	
40	40	46	53	40	52	1	40	28	1	40	36	0	40	46	21	40	55	1	40	
40	40	47	53	40	53	1	40	28	0	40	36	-1	40	46	21	40	55	1	40	
40	40	48	53	40	54	1	40	28	-1	40	36	-2	40	46	21	40	55	1	40	
40	40	49	53</td																	

41	40	41	40	42	10	43	20	42	22	43	40	42	50	42	0	41	10	42	20
M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	C
41	3	32	41	13	47	41	22	59	41	31	42	41	22	50	41	1	42	16	36
41	5	41	41	13	47	41	24	32	41	34	45	41	44	0	41	53	41	42	32
41	6	3	41	16	17	41	26	41	35	42	41	45	41	42	5	41	22	55	
41	8	3	41	17	40	41	27	33	41	37	47	41	34	50	45	32	42	16	
41	9	29	41	19	14	41	29	1	41	30	40	41	48	32	41	58	18	42	27
41	10	54	41	20	40	42	30	37	41	40	12	41	49	50	41	59	46	42	11
41	12	18	41	22	5	41	31	53	41	32	41	51	45	41	1	42	12	10	
41	13	40	41	23	28	41	33	15	41	43	34	41	53	40	43	2	42	30	
41	15	1	41	24	50	41	34	27	41	44	21	41	54	11	42	3	42	41	
41	16	20	41	26	10	41	35	57	41	45	46	41	55	31	42	4	42	34	
41	17	38	41	27	28	41	37	36	41	47	54	41	56	53	42	5	42	44	
41	18	54	41	28	44	41	38	33	41	48	22	41	58	11	42	6	42	35	
41	20	9	41	29	55	41	39	49	41	49	33	41	59	27	42	7	42	37	
41	21	22	41	31	13	41	41	12	41	50	53	42	0	42	10	32	43	30	
41	22	23	41	32	25	41	42	25	41	52	6	42	1	42	11	46	42	21	
41	23	45	41	33	35	41	43	30	41	53	28	42	3	42	8	42	11	37	
41	24	56	41	34	44	41	44	40	41	54	28	42	44	42	30	41	42	31	
41	26	9	41	35	52	41	45	55	41	55	37	42	5	42	15	20	42	35	
41	27	8	41	31	1	41	46	58	41	56	44	42	6	42	14	10	42	31	
41	28	12	41	31	85	41	47	57	41	57	49	42	7	42	16	28	42	35	
41	29	15	41	32	8	41	49	1	42	58	53	42	8	42	17	34	42	37	
41	30	10	41	40	10	41	30	3	41	59	55	42	9	42	19	42	43	30	
41	31	16	41	42	10	41	48	53	42	0	42	32	42	10	32	43	30	42	
41	32	11	41	42	25	41	42	25	41	52	6	42	1	42	11	46	42	21	
41	33	45	41	33	35	41	43	30	41	53	28	42	3	42	12	46	42	31	
41	34	26	41	34	44	41	44	40	41	54	28	42	42	41	30	41	43	31	
41	35	9	41	35	52	41	45	55	41	55	37	42	5	42	13	10	42	34	
41	37	27	41	31	1	41	46	58	41	56	44	42	6	42	14	10	42	31	
41	38	28	41	31	85	41	47	57	41	57	49	42	7	42	16	28	42	35	
41	39	3	41	32	8	41	48	1	42	58	53	42	8	42	17	34	42	37	
41	40	41	41	32	85	41	49	45	41	55	44	42	6	42	16	28	42	35	
41	41	36	41	32	47	41	46	37	41	56	33	42	6	42	17	34	42	37	
41	42	37	41	47	26	41	57	23	42	7	41	77	17	42	37	9	42	34	
41	43	38	41	48	14	41	58	12	42	8	42	48	12	42	37	9	42	34	
41	44	39	5	41	56	41	49	50	42	3	42	49	12	42	37	9	42	34	
41	45	40	41	44	44	41	45	44	42	48	42	44	14	42	37	9	42	34	
41	46	35	52	41	45	46	41	55	44	42	48	42	51	21	42	37	9	42	
41	47	36	41	46	47	41	46	47	42	48	42	40	20	42	37	9	42	34	
41	48	37	41	47	26	41	57	23	42	7	41	77	17	42	37	9	42	34	
41	49	38	41	48	14	41	58	12	42	8	42	48	12	42	37	9	42	34	
41	50	39	5	41	56	41	49	50	42	3	42	49	12	42	37	9	42	34	
41	51	40	41	44	44	41	45	44	42	48	42	40	20	42	37	9	42	34	
41	52	41	42	42	42	41	43	42	42	48	42	40	20	42	37	9	42	34	
41	53	42	41	43	43	41	44	43	42	48	42	40	20	42	37	9	42	34	
41	54	43	41	43	43	41	44	43	42	48	42	40	20	42	37	9	42	34	
41	55	44	41	43	43	41	44	43	42	48	42	40	20	42	37	9	42	34	
41	56	45	41	43	43	41	44	43	42	48	42	40	20	42	37	9	42	34	
41	57	46	41	43	43	41	44	43	42	48	42	40	20	42	37	9	42	34	
41	58	47	41	43	43	41	44	43	42	48	42	40	20	42	37	9	42	34	
41	59	48	41	43	43	41	44	43	42	48	42	40	20	42	37	9	42	34	
41	60	49	41	43	43	41	44	43	42	48	42	40	20	42	37	9	42	34	
41	61	50	41	43	43	41	44	43	42	48	42	40	20	42	37	9	42	34	
41	62	51	41	43	43	41	44	43	42	48	42	40	20	42	37	9	42	34	
41	63	52	41	43	43	41	44	43	42	48	42	40	20	42	37	9	42	34	
41	64	53	41	43	43	41	44	43	42	48	42	40	20	42	37	9	42	34	
41	65	54	41	43	43	41	44	43	42	48	42	40	20	42	37	9	42	34	
41	66	55	41	43	43	41	44	43	42	48	42	40	20	42	37	9	42	34	
41	67	56	41	43	43	41	44	43	42	48	42	40	20	42	37	9	42	34	
41	68	57	41	43	43	41	44	43	42	48	42	40	20	42	37	9	42	34	
41	69	58	41	43	43	41	44	43	42	48	42	40	20	42	37	9	42	34	
41	70	59	41	43	43	41	44	43	42	48	42	40	20	42	37	9	42	34	
41	71	60	41	43	43	41	44	43	42	48	42	40	20	42	37	9	42	34	
41	72	61	41	43	43	41	44	43	42	48	42	40	20	42	37	9	42	34	
41	73	62	41	43	43	41	44	43	42	48	42	40	20	42	37	9	42	34	
41	74	63	41	43	43	41	44	43	42	48	42	40	20	42	37	9	42	34	
41	75	64	41	43	43	41	44	43	42	48	42	40	20	42	37	9	42	34	
41	76	65	41	43	43	41	44	43	42	48	42	40	20	42	37	9	42	34	
41	77	66	41	43	43	41	44	43	42	48	42	40	20	42	37	9	42	34	
41	78	67	41	43	43	41	44	43	42	48	42	40	20	42	37	9	42	34	
41	79	68	41	43	43	41	44	43	42	48	42	40	20	42	37	9	42	34	
41	80	69	41	43	43	41	44	43	42	48	42	40	20	42	37	9	42	34	
41	81	70	41	43	43	41	44	43	42	48	42	40	20	42	37	9	42	34	
41	82	71	41	43	43	41	44	43	42	48	42	40	20	42	37	9	42	34	
41	83	72	41	43	43	41	44	43	42	48	42	40	20	42	37	9	42	34	
41	84	73	41	43	43	41	44	43	42	48	42	40	20	42	37	9	42	34	
41	85	74	41	43	43	41	44	43	42	48	42	40	20	42	37	9	42	34	
41	86	75	41	43	43	41	44	43	42	48	42	40	20	42	37	9	42	34	
41	87	76	41	43	43	41	44	43	42	48	42	40	20	42	37	9	42	34	
41	88	77	41	43	43	41	44	43	42	48	42	40	20	42	37	9	42	34	
41	89	78	41	43	43	41	44	43	42	48	42	40	20	42	37	9	42	34	
41	90	79	41	43	43	41	44	43	42	48	42	40	20	42	37	9	42	34	
41	91	80	41	43	43	41	44	43	42	48	42	40	20	42	37	9	42	34	
41	92	81	41	43	43	41	44	43	42	48	42	40	20	42	37	9	42	34	
41	93	82	41	43	43	41	44	43	42	48	42	40	20	42	37	9	42	34	
41	94	83	41	43	43	41	44	43	42	48	42	40	20	42	37	9	42	34	
41	95	84	41	43	43	41	44	43	42	48	42	40	20	42	37	9	42	34	
4																			

Tabula Generalis

	43 10	43 40	43 50	44 0	44 10	44 20	44 30	44 40	44 50	44 60	44 70	44 80	44 90	44 100
	P M S P	M S P M S	P M S P	M S P M S	P M S P	M S P M S	P M S P	M S P M S	P M S P	M S P M S	P M S P	M S P M S	P M S P	M S P M S
40	16 15 41	16 30 53	16 26 46	16 32 51	14	16 35 24	16 41 33	16 46 41	16 51 49	16 56 56	16 57 1	16 62 3	16 67 2	16
10	16 31 33	16 36 46	16 32 58	16 37 10	16 42 31	16 47 31	16 52 41	16 57 50	16 62 59	16 67 8	16 72 7	16 77 7	16 82 7	16
20	16 27 35	16 33 39	16 37 51	16 43 6	16 48 18	16 53 30	16 58 41	16 63 51	16 68 61	16 73 7	16 78 9	16 83 11	16 88 11	16
30	16 33 16	16 38 32	16 43 47	16 49 1	16 54 15	16 59 28	16 64 40	16 69 52	16 74 62	16 79 7	16 84 9	16 89 11	16 94 11	16
40	16 39 7	16 44 24	16 49 40	16 54 57	16 60 1	16 65 27	16 70 37	16 75 51	16 80 61	16 85 7	16 90 9	16 95 11	16 100 11	16
50	16 44 57	16 50 15	16 55 33	16 57 0	16 60 57	16 66 6	16 71 22	16 76 37	16 81 51	16 86 7	16 91 9	16 96 11	16 101 11	16
41	16 50 46	16 56 0	16 53 25	16 57 44	16 62 12	16 67 18	16 72 35	16 77 51	16 82 61	16 87 8	16 92 10	16 97 11	16 102 11	16
10	16 56 36	16 1 57	16 7 17	16 12 37	16 27 56	16 32 14	16 37 38	16 42 59	16 47 79	16 52 97	16 57 12	16 62 13	16 67 14	16
20	16 2 25	16 7 47	16 17 3	16 27 38	16 32 50	16 37 29	16 42 7	16 47 39	16 52 49	16 57 9	16 62 10	16 67 13	16 72 13	16
30	16 7 13	16 13 37	16 19 0	16 24 22	16 29 43	16 35 45	16 40 55	16 45 65	16 50 75	16 55 85	16 60 95	16 65 105	16 70 105	16
40	16 14 0	16 19 25	16 27 13	16 33 55	16 40 70	16 45 80	16 50 90	16 55 100	16 60 110	16 65 120	16 70 130	16 75 130	16 80 130	16
50	16 19 47	16 25 11	16 30 39	16 36 4	16 41 48	16 46 52	16 51 55	16 56 61	16 61 68	16 66 78	16 71 83	16 76 88	16 81 91	16
42	17 35 33	17 31 0	17 36 56	17 41 54	17 47 30	17 52 45	17 58 50	17 63 58	17 68 63	17 73 78	17 78 83	17 83 88	17 88 93	17
10	17 31 18	17 36 47	17 43 15	17 47 44	17 53 11	17 58 38	17 63 48	17 68 58	17 73 68	17 78 78	17 83 88	17 88 93	17 93 98	17
20	17 37 7	17 43 33	17 48 1	17 53 33	17 59 2	18 4 30	18 9 57	18 14 57	18 19 62	18 24 78	18 29 89	18 34 94	18 39 99	18
30	17 42 47	17 48 19	17 53 50	17 59 21	18 4 51	18 10 30	18 15 49	18 21 59	18 26 69	18 31 79	18 36 89	18 41 94	18 46 99	18
40	17 49 31	17 54 4	17 59 37	18 5 9	18 10 40	18 16 10	18 21 40	18 26 7	18 31 8	18 36 27	18 41 38	18 46 48	18 51 58	18
50	17 54 14	17 59 46	18 5 13	18 10 56	18 26 18	18 32 18	18 37 38	18 42 58	18 47 78	18 52 98	18 57 108	18 62 118	18 67 128	18
43	17 59 56	18 5 31	18 11 3	18 16 42	18 22 31	18 27 47	18 32 53	18 37 63	18 42 73	18 47 83	18 52 93	18 57 103	18 62 113	18
10	18 5 38	18 11 35	18 16 55	18 23 28	18 28 18	18 33 38	18 38 48	18 43 58	18 48 68	18 53 78	18 58 88	18 63 98	18 68 108	18
20	18 11 30	18 16 58	18 23 16	18 28 13	18 33 50	18 39 26	18 44 45	18 49 55	18 54 65	18 59 75	18 64 85	18 69 95	18 74 105	18
30	18 17 28	18 32 40	18 33 19	18 38 37	18 43 55	18 48 59	18 53 69	18 58 79	18 63 89	18 68 99	18 73 109	18 78 119	18 83 129	18
40	18 22 40	18 38 21	18 34 1	18 39 41	18 45 40	18 50 58	18 55 67	18 60 77	18 65 87	18 70 97	18 75 107	18 80 117	18 85 127	18
50	18 28 19	18 34 4	18 38 43	18 45 24	18 51 1	18 56 45	18 61 59	18 66 74	18 71 84	18 76 94	18 81 104	18 86 114	18 91 124	18
44	18 33 57	18 19 41	18 45 24	18 51 7	18 56 49	18 62 30	18 67 49	18 72 69	18 77 89	18 82 109	18 87 129	18 92 149	18 97 169	18
10	18 39 35	18 25 40	18 51 5	18 56 49	18 61 3	18 66 51	18 71 61	18 76 71	18 81 81	18 86 91	18 91 101	18 96 111	18 101 121	18
20	18 45 13	18 50 59	18 56 45	18 62 30	18 67 19	18 72 39	18 77 59	18 82 79	18 87 99	18 92 119	18 97 139	18 102 159	18 107 179	18
30	18 50 49	18 16 37	18 2 14	18 8 11	18 13 52	18 19 43	18 25 52	18 31 62	18 37 72	18 43 82	18 49 92	18 55 102	18 61 112	18
40	18 56 23	18 3 14	18 9 3	18 13 57	18 19 39	18 25 20	18 31 32	18 37 42	18 43 52	18 49 62	18 55 72	18 61 82	18 67 92	18
50	18 59 1	18 7 51	18 13 41	18 19 31	18 25 20	18 31 31	18 37 41	18 43 51	18 49 61	18 55 71	18 61 81	18 67 91	18 73 101	18
45	19 7 35	19 13 27	19 19 13	19 25 10	19 31 30	19 36 49	19 42 56	19 48 66	19 54 76	19 60 86	19 66 96	19 72 106	19 78 116	19
10	19 13 35	19 19 19	19 24 50	19 30 40	19 36 48	19 42 39	19 48 42	19 54 52	19 60 62	19 66 72	19 72 82	19 78 92	19 84 102	19
20	19 18 42	19 24 17	19 30 34	19 36 25	19 42 18	19 48 27	19 54 37	19 60 47	19 66 57	19 72 67	19 78 77	19 84 87	19 90 97	19
30	19 24 15	19 30 11	19 36 7	19 42 23	19 48 32	19 54 42	19 60 52	19 66 62	19 72 72	19 78 82	19 84 92	19 90 102	19 96 112	19
40	19 29 45	19 36 20	19 42 29	19 48 37	19 54 47	19 60 57	19 66 67	19 72 77	19 78 87	19 84 97	19 90 107	19 96 117	19 102 127	19
50	19 31 1	19 37 1	19 43 1	19 49 1	19 55 1	19 61 1	19 67 1	19 73 1	19 79 1	19 85 1	19 91 1	19 97 1	19 103 1	19
46	19 7 35	19 13 27	19 19 13	19 25 10	19 31 30	19 36 49	19 42 56	19 48 66	19 54 76	19 60 86	19 66 96	19 72 106	19 78 116	19
10	19 13 35	19 19 19	19 24 50	19 30 40	19 36 48	19 42 39	19 48 42	19 54 52	19 60 62	19 66 72	19 72 82	19 78 92	19 84 102	19
20	19 18 42	19 24 17	19 30 34	19 36 25	19 42 18	19 48 27	19 54 37	19 60 47	19 66 57	19 72 67	19 78 77	19 84 87	19 90 97	19
30	19 24 15	19 30 11	19 36 7	19 42 23	19 48 32	19 54 42	19 60 52	19 66 62	19 72 72	19 78 82	19 84 92	19 90 102	19 96 112	19
40	19 29 45	19 36 20	19 42 29	19 48 37	19 54 47	19 60 57	19 66 67	19 72 77	19 78 87	19 84 97	19 90 107	19 96 117	19 102 127	19
50	19 31 1	19 37 1	19 43 1	19 49 1	19 55 1	19 61 1	19 67 1	19 73 1	19 79 1	19 85 1	19 91 1	19 97 1	19 103 1	19
47	19 7 35	19 13 27	19 19 13	19 25 10	19 31 30	19 36 49	19 42 56	19 48 66	19 54 76	19 60 86	19 66 96	19 72 106	19 78 116	19
10	19 13 35	19 19 19	19 24 50	19 30 40	19 36 48	19 42 39	19 48 42	19 54 52	19 60 62	19 66 72	19 72 82	19 78 92	19 84 102	19
20	19 18 42	19 24 17	19 30 34	19 36 25	19 42 18	19 48 27	19 54 37	19 60 47	19 66 57	19 72 67	19 78 77	19 84 87	19 90 97	19
30	19 24 15	19 30 11	19 36 7	19 42 23	19 48 32	19 54 42	19 60 52	19 66 62	19 72 72	19 78 82	19 84 92	19 90 102	19 96 112	19
40	19 29 45	19 36 20	19 42 29	19 48 37	19 54 47	19 60 57	19 66 67	19 72 77	19 78 87	19 84 97	19 90 107	19 96 117	19 102 127	19
50	19 31 1	19 37 1	19 43 1	19 49 1	19 55 1	19 61 1	19 67 1	19 73 1	19 79 1	19 85 1	19 91 1	19 97 1	19 103 1	19
48	19 13 37	19 19 46	19 25 53	19 30 32	19 36 38	19 42 45	19 48 52	19 54 59	19 60 66	19 66 73	19 72 80	19 78 87	19 84 97	19
10	19 19 37	19 25 53	19 30 32	19 36 38	19 42 45	19 48 52	19 54 59	19 60 66	19 66 73	19 72 80	19 78 87	19 84 97	19 90 107	19
20	19 25 43	19 32 30	19 38 37	19 44 42	19 50 47	19 56 52	19 62 57	19 68 62	19 74 67	19 80 72	19 86 77	19 92 82	19 98 87	19
30	19 30 43	19 36 48	19 42 53	19 48 58	19 54 63	19 60 68	19 66 73	19 72 78	19 78 83	19 84 88	19 90 93	19 96 98	19 102 103	19
40	19 35 13	19 41 49	19 47 43	19 53 44	19 59 10	19 65 16	19 71 21	19 77 26	19 83 31	19 89 36	19 95 41	19 101 46	19 107 51	19
50	19 40 49	19 46 53	19 50 58	19 56 53	19 62 16	19 68 21	19 74 26	19 80 31	19 86 36	19 92 41	19 98 46	19 104 51	19 110 56	19
49	19 51 48	19 57 50	19 5 31	19 56 31	19 61 19	19 66 55	19 72 55	19 78 65	19 84 75	19 90 85	19 96 95	19 102 105	19 108 115	19
10	19 57 10	19 30 30	19 36 37	19 42 45	19 48 52	19 54 59	19 60 65	19 66 71	19 72 77	19 78 83	19 84 93	19 90 103	19 96 113	19
20	19 3 34	19 8 49	19 30 45	19 36 50	19 42 55	19 48 60	19 54 65	19 60 70	19 66 75	19 72 80	19 78 85	19 84 95	19 90 105	19
30	19 8 11	19 14 18	19 30 45	19 36 50	19 42 55	19 48 60	19 54 65	19 60 70	19 66 75	19 72 80	19 78 85	19 84 95	19 90 105	19
40	19 13 37	19 19 46	19 25 53	19 30 32	19 36 38	19 42 45	19 48 52	19 54 59	19 60 66	19 66 73	19 72 80	19 78 87	19 84 97	19
50	19 19 37	19 25 53	19 30 32	19 36 38	19 42 45	19 48 52	19 54 59	19 60 66	19 66 73	19 72 80	19 78 87	19 84 97	19 90 107	19
49	19 21 57	19 27 13	19 34 21	19 39 44	19 45 1	19 51 47	19 57 52	19 63 57	19 69 62	19 75 67	19 81 72	19 87 77	19 93 82	19
10	19 21 57	19 27 13	19 34 21	19 39 44	19 45 1	19 51 47	19 57 52	19 63 57	19 69 62	19 75 67	19 81 72	19 87 77	19 93 82	19

	45	10	1	45	20	45	30	45	40	45	50	46	0	46	10	46	20	46	30	46	40	-
	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	-	
45	27	7	8	27	12	13	27	22	23	27	32	21	27	33	27	27	37	29	27	42	30	27
10	27	13	14	27	18	20	27	23	26	27	33	27	27	33	27	27	43	43	27	48	52	24
20	27	19	19	27	24	27	27	29	34	27	34	20	27	39	25	27	44	51	27	55	0	28
30	27	25	24	27	30	33	27	35	43	27	40	43	27	45	56	27	51	3	27	58	9	28
40	27	31	28	27	36	39	27	41	48	27	45	57	27	52	62	27	57	54	28	61	13	29
50	27	37	32	27	42	44	27	47	54	27	53	53	27	58	55	28	63	77	28	71	18	29
44	27	43	35	27	48	48	27	54	0	27	59	2	28	4	23	23	9	34	28	19	53	18
10	27	49	37	27	54	52	28	0	63	5	28	50	28	51	53	28	56	5	28	31	15	28
25	27	55	39	28	0	55	28	6	10	28	11	25	28	16	39	28	21	27	28	33	16	28
30	28	1	48	28	6	58	28	23	34	28	17	30	28	33	45	28	28	0	28	33	14	28
40	28	7	42	28	13	0	28	18	49	28	23	35	28	38	51	28	34	7	28	39	2	28
10	28	13	43	28	19	1	28	24	43	28	29	39	28	34	45	28	40	24	28	30	46	28
42	28	19	41	28	25	1	28	30	23	28	33	42	28	41	41	28	46	55	28	50	55	28
10	28	25	40	28	31	1	28	36	25	28	41	43	28	47	52	28	53	26	28	57	45	28
30	28	31	38	28	37	3	28	42	45	28	47	48	28	53	40	28	58	2	28	57	51	28
30	28	37	46	28	43	1	28	48	26	28	53	53	28	59	53	28	49	43	28	55	57	28
40	28	48	33	28	49	0	28	54	56	28	59	51	28	62	55	28	51	53	28	56	54	28
50	28	49	35	28	54	57	29	0	51	28	53	53	29	51	57	29	52	17	29	56	42	28
45	28	55	25	28	50	54	29	11	51	29	17	51	29	22	45	29	28	11	29	33	36	29
10	29	1	20	29	6	51	29	22	23	29	17	30	29	23	49	29	38	44	29	39	41	29
20	29	7	13	29	12	47	29	18	18	29	33	49	29	29	19	29	34	45	29	31	12	29
30	29	13	9	29	18	42	29	24	18	29	19	47	29	35	46	29	40	49	29	45	18	29
40	29	19	32	29	34	7	29	40	40	29	35	44	29	41	41	29	46	49	29	52	30	29
50	29	34	50	29	30	13	29	36	50	29	40	51	29	47	47	29	52	50	29	57	50	29
44	29	30	43	29	36	45	29	42	42	29	47	48	29	53	53	29	58	40	29	63	57	29
10	29	35	39	29	42	18	29	47	56	29	53	53	29	58	40	29	43	22	29	55	33	29
20	29	43	40	29	49	40	29	53	50	29	58	50	29	63	50	29	50	50	29	51	55	29
30	29	48	40	29	54	43	29	59	52	29	63	50	29	67	50	29	68	51	29	70	57	29
40	29	54	49	29	59	52	30	65	54	30	61	55	30	66	56	30	60	51	30	67	51	29
50	29	59	54	29	65	47	30	71	7	30	22	50	30	72	71	30	34	12	30	39	52	30
45	30	51	46	30	51	51	30	57	51	30	57	53	31	62	51	30	58	43	30	65	59	30
10	30	51	56	30	51	51	30	57	53	30	57	53	31	62	50	30	63	51	30	67	54	30
20	30	51	59	30	59	50	30	61	50	30	63	50	30	65	50	30	66	19	30	71	55	30
30	30	54	50	30	59	53	30	65	52	30	67	53	31	70	51	30	68	50	30	72	55	30
40	30	59	50	30	65	53	30	70	53	30	72	53	31	75	54	30	73	55	30	77	57	30
50	30	65	56	30	70	53	30	74	53	30	76	53	31	80	56	30	78	58	30	82	60	30
44	30	74	54	30	74	54	30	79	54	30	81	54	31	85	54	30	82	55	30	85	57	30
10	31	7	25	31	8	31	31	7	25	31	8	31	31	31	8	31	8	31	31	31	8	31
20	31	13	25	31	13	25	31	13	25	31	13	25	31	13	25	31	13	25	31	13	25	31
30	31	11	33	31	27	30	31	23	6	30	23	28	31	23	40	30	40	6	30	51	46	31
40	31	11	33	31	27	30	31	23	6	30	23	28	31	23	40	30	40	6	30	51	46	31
50	31	17	20	31	12	3	30	23	53	30	40	42	30	40	46	31	53	58	30	57	43	31
35	31	23	30	31	18	55	30	34	44	30	40	33	30	46	32	30	46	52	31	57	52	31
40	31	28	31	30	40	33	30	40	31	30	41	33	30	42	33	30	42	33	30	43	33	30
45	31	32	34	30	40	38	30	40	34	30	42	33	30	43	33	30	43	33	30	43	33	30
50	31	34	37	30	40	38	30	40	35	30	43	33	30	44	33	30	44	33	30	44	33	30
44	31	37	35	31	37	35	31	37	35	31	37	35	31	37	35	31	37	35	31	37	35	31
10	31	41	49	31	42	49	31	42	49	31	42	49	31	42	49	31	42	49	31	42	49	31
20	31	42	49	31	42	49	31	42	49	31	42	49	31	42	49	31	42	49	31	42	49	31
30	31	45	49	31	42	49	31	42	49	31	42	49	31	42	49	31	42	49	31	42	49	31
40	31	43	50	31	42	50	31	42	50	31	42	50	31	42	50	31	42	50	31	42	50	31
50	31	43	52	31	42	52	31	42	52	31	42	52	31	42	52	31	42	52	31	42	52	31
44	31	44	50	31	44	50	31	44	50	31	44	50	31	44	50	31	44	50	31	44	50	31
10	31	44	52	31	44	52	31	44	52	31	44	52	31	44	52	31	44	52	31	44	52	31
20	31	45	52	31	45	52	31	45	52	31	45	52	31	45	52	31	45	52	31	45	52	31
30	31	45	55	31	45	55	31	45	55	31	45	55	31	45	55	31	45	55	31	45	55	31
40	31	46	55	31	46	55	31	46	55	31	46	55	31	46	55	31	46	55	31	46	55	31
50	31	46	57	31	46	57	31	46	57	31	46	57	31	46	57	31	46	57	31	46	57	31
44	31	47	59	31	47	59	31	47	59	31	47	59	31	47	59	31	47	59	31	47	59	31
10	31	47	60	31	47	60	31	47	60	31	47	60	31	47	60	31	47	60	31	47	60	31
20	31	48	62	31	48	62	31	48	62	31	48	62	31	48	62	31	48	62	31	48	62	31
30	31	48	64	31	48	64	31	48	64	31	48	64	31	48	64	31	48	64	31	48	64	31
40	31	48	65	31	48	65	31	48	65	31	48	65	31	48	65	31	48	65	31	48	65	31
50	31	48	65	31	48	65	31	48	65	31	48	65	31	48	65	31	48	65	31	48	65	31
44	31	49	68	31	49	68	31	49	68	31	49	68	31	49	68	31	49	68	31	49	68	31
10	31	49	70	31	49	70	31	49	70	31	49	70	31	49	70	31	49	70	31	49	70	31
20	31	50	72	31	50	72	31	50	72	31	50	72	31	50	72	31	50	72	31	50	72	31
30	31	52	73	31	52	73	31	52	73	31	52	73	31	52	73	31	52	73	31	52	73	31
40	31	52	73	31	52	73	31	52	73	31	52	73	31	52	73	31	52	73	31	52	73	31
50	31	52	73	31	52	73	31	52	73	31	52	73	31	52	73	31	52	73	31	52	73	31
44	31	53	74	31	53																	

Tabula Generalis

43 39	43 40	43 50	43 0	44 10	44 20	44 30	44 40	44 50	45 0
P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S
31 49 36	32 55 58	32 39	32 9	32 15 30	32 32 22	32 0	32 28 29	32 34 58	32 41 46
32 54 38	32 2 1 32	7 44	32 14 16	32 30 47	32 27 19	32 33 49	32 40 49	32 49 52	32 53 57
32 59 49	32 6 2 4	32 12 58	32 19 31	32 32 4	32 33 37	32 37 54	32 45 70	32 52 11	32 58 10
32 10 51	32 13 36	32 18 11	32 24 45	32 31 30	32 37 54	32 44 46	32 50 54	32 57 22	32 4 2
32 15 18	32 21 57	32 28 34	32 35 13	32 39 49	32 48 25	32 54 1	32 1 36 23	8 11	32 21 49
32 20 26	32 27 6	32 33 45	32 40 24	32 47 2	32 53 40	32 0 17	32 6 53	32 13 23	32 20 4
32 25 33	32 33 15	32 38 55	32 45 35	32 51 3	32 58 54	32 5 33	32 13 10	32 18 47	32 25 23
32 30 39	32 37 23	32 44 4	32 50 46	32 57 27	32 4 7	32 10 47	32 17 26	32 24 4	32 30 41
32 35 45	32 42 40	32 49 33	32 55 50	32 1 38 33	32 19 2	32 21 16	32 22 41	32 29 20	32 35 52
32 40 50	32 47 36	32 54 20	32 5 37	32 7 48	32 14 31	32 21 14	32 27 45	32 34 55	32 41 16
32 45 54	32 52 41	32 59 27	32 6 13	32 15 57	32 33 42	32 26 26	32 33 83	32 39 50	32 45 21
32 50 57	32 57 13	4 33	32 1 20	32 18 0	32 4 72	32 31 37	32 38 21	32 45 45	32 51 47
32 55 59	32 6 3 4	32 10 38	32 15 36	32 3 14 30	32 33 30	32 36 47	32 43 32	32 50 47	32 57 1
33 1 0	32 7 52	32 14 43	32 21 31	32 21 20	32 35 9	32 41 56	32 48 42	32 55 29	32 1 14
33 6 1	32 12 54	32 18 47	32 30 35	32 33 20	32 44 10	32 47 4	32 53 52	32 0 4 3	7 26
33 11 1	32 17 55	32 34 47	32 31 31	32 38 31	32 45 24	32 52 1	32 59 1	32 59 50	32 13 37
33 16 0	32 22 55	32 39 48	32 36 42	32 42 31	32 50 27	32 57 18	32 64 9	32 64 10	32 74 8
33 20 58	32 27 34	32 34 49	32 41 44	32 48 18	32 55 31	32 64 2	32 69 16	32 74 33	32 53 8
33 25 55	32 33 32	32 39 49	32 46 45	32 53 40	32 0 35	32 7 39	32 14 42	32 21 34	32 26 5
33 30 51	32 37 45	32 44 45	32 51 45	32 58 41	32 3 38	32 12 33	32 19 27	32 26 52	32 33 15
33 35 46	32 41 46	32 49 40	32 56 44	32 4 3 2	32 10 40	32 17 36	32 24 34	32 31 20	32 38 22
33 40 40	32 43 47	32 54 45	32 1 42	32 8 40	32 15 41	32 22 38	32 29 30	32 36 33	32 43 23
33 45 53	32 53 57	32 59 27	32 6 40	32 13 41	32 30 41	32 37 40	32 43 49	32 51 27	32 59 10
33 50 57	32 57 33	32 59 48	32 7 39	32 18 39	32 35 40	32 43 41	32 49 49	32 56 40	32 63 32
33 55 57	32 62 33	32 68 49	32 8 39	32 23 36	32 30 38	32 37 40	32 43 44	32 51 41	32 59 41
33 60 51	32 67 45	32 74 44	32 9 39	32 38 31	32 35 33	32 42 38	32 49 47	32 56 41	32 63 44
33 65 46	32 72 46	32 79 45	32 11 37	32 48 39	32 35 35	32 43 48	32 50 49	32 57 45	32 64 40
33 70 41	32 77 51	32 84 49	32 14 34	32 4 34	32 30 37	32 37 40	32 43 49	32 50 49	32 58 39
33 75 36	32 82 47	32 89 47	32 17 37	32 48 39	32 35 35	32 43 48	32 49 49	32 56 41	32 63 44
33 80 31	32 87 51	32 94 47	32 21 37	32 48 38	32 35 33	32 43 48	32 49 49	32 56 41	32 63 44
33 85 27	32 92 47	32 99 47	32 24 37	32 48 39	32 35 33	32 43 48	32 49 49	32 56 41	32 63 44
33 90 22	32 97 51	32 104 47	32 27 37	32 48 39	32 35 33	32 43 48	32 49 49	32 56 41	32 63 44
34 5 0	32 13 47	32 18 51	32 31 27	32 48 39	32 35 33	32 43 48	32 49 49	32 56 41	32 63 44
34 9 5	32 18 55	32 23 49	32 34 27	32 48 39	32 35 33	32 43 48	32 49 49	32 56 41	32 63 44
34 9 9	32 23 57	32 28 51	32 34 27	32 48 39	32 35 33	32 43 48	32 49 49	32 56 41	32 63 44
34 14 37	32 28 51	32 34 57	32 4 36	32 43 47	32 43 57	32 47 29	32 53 35	32 61 41	32 68 41
34 19 25	32 33 54	32 39 57	32 9 39	32 43 47	32 43 57	32 53 35	32 61 41	32 68 41	32 75 25
34 24 21	32 38 54	32 43 54	32 13 38	32 43 47	32 43 57	32 53 35	32 61 41	32 68 41	32 75 25
34 28 36	32 43 53	32 43 54	32 18 36	32 43 47	32 43 57	32 53 35	32 61 41	32 68 41	32 75 25
34 33 41	32 48 50	32 45 45	32 24 35	32 43 47	32 43 57	32 53 35	32 61 41	32 68 41	32 75 25
34 38 25	32 53 43	32 53 57	32 31 35	32 43 47	32 43 57	32 53 35	32 61 41	32 68 41	32 75 25
34 43 48	32 58 50	32 53 57	32 36 45	32 43 47	32 43 57	32 53 35	32 61 41	32 68 41	32 75 25
34 47 55	32 63 53	32 68 54	32 4 35	32 43 47	32 43 57	32 53 35	32 61 41	32 68 41	32 75 25
34 52 31	32 68 59	32 73 51	32 11 35	32 43 47	32 43 57	32 53 35	32 61 41	32 68 41	32 75 25
34 57 11	32 73 54	32 79 57	32 16 37	32 43 47	32 43 57	32 53 35	32 61 41	32 68 41	32 75 25
35 1 50	32 78 54	32 83 54	32 21 35	32 43 47	32 43 57	32 53 35	32 61 41	32 68 41	32 75 25
35 6 24	32 83 54	32 88 54	32 26 35	32 43 47	32 43 57	32 53 35	32 61 41	32 68 41	32 75 25
35 11 45	32 88 54	32 93 54	32 31 35	32 43 47	32 43 57	32 53 35	32 61 41	32 68 41	32 75 25
35 15 39	32 93 54	32 98 54	32 36 35	32 43 47	32 43 57	32 53 35	32 61 41	32 68 41	32 75 25
35 20 14	32 98 54	32 103 54	32 41 35	32 43 47	32 43 57	32 53 35	32 61 41	32 68 41	32 75 25
35 25 17	32 103 54	32 108 54	32 46 35	32 43 47	32 43 57	32 53 35	32 61 41	32 68 41	32 75 25
35 30 22	32 108 54	32 113 54	32 51 35	32 43 47	32 43 57	32 53 35	32 61 41	32 68 41	32 75 25
35 35 27	32 113 54	32 118 54	32 56 35	32 43 47	32 43 57	32 53 35	32 61 41	32 68 41	32 75 25
35 40 32	32 118 54	32 123 54	32 61 35	32 43 47	32 43 57	32 53 35	32 61 41	32 68 41	32 75 25
35 45 37	32 123 54	32 128 54	32 66 35	32 43 47	32 43 57	32 53 35	32 61 41	32 68 41	32 75 25
35 50 42	32 128 54	32 133 54	32 71 35	32 43 47	32 43 57	32 53 35	32 61 41	32 68 41	32 75 25
35 55 47	32 133 54	32 138 54	32 76 35	32 43 47	32 43 57	32 53 35	32 61 41	32 68 41	32 75 25
35 60 52	32 138 54	32 143 54	32 81 35	32 43 47	32 43 57	32 53 35	32 61 41	32 68 41	32 75 25
35 65 57	32 143 54	32 148 54	32 86 35	32 43 47	32 43 57	32 53 35	32 61 41	32 68 41	32 75 25
35 70 62	32 148 54	32 153 54	32 91 35	32 43 47	32 43 57	32 53 35	32 61 41	32 68 41	32 75 25
35 75 67	32 153 54	32 158 54	32 96 35	32 43 47	32 43 57	32 53 35	32 61 41	32 68 41	32 75 25
35 80 72	32 158 54	32 163 54	32 101 35	32 43 47	32 43 57	32 53 35	32 61 41	32 68 41	32 75 25
35 85 77	32 163 54	32 168 54	32 106 35	32 43 47	32 43 57	32 53 35	32 61 41	32 68 41	32 75 25
35 90 82	32 168 54	32 173 54	32 111 35	32 43 47	32 43 57	32 53 35	32 61 41	32 68 41	32 75 25
35 95 87	32 173 54	32 178 54	32 116 35	32 43 47	32 43 57	32 53 35	32 61 41	32 68 41	32 75 25
36 0 92	32 178 54	32 183 54	32 121 35	32 43 47	32 43 57	32 53 35	32 61 41	32 68 41	32 75 25
36 5 97	32 183 54	32 188 54	32 126 35	32 43 47	32 43 57	32 53 35	32 61 41	32 68 41	32 75 25
36 10 102	32 188 54	32 193 54	32 131 35	32 43 47	32 43 57	32 53 35	32 61 41	32 68 41	32 75 25
36 15 107	32 193 54	32 198 54	32 136 35	32 43 47	32 43 57	32 53 35	32 61 41	32 68 41	32 75 25
36 20 112	32 198 54	32 203 54	32 141 35	32 43 47	32 43 57	32 53 35	32 61 41	32 68 41	32 75 25
36 25 117	32 203 54	32 208 54	32 146 35	32 43 47	32 43 57	32 53 35	32 61 41	32 68 41	32 75 25
36 30 122	32 208 54	32 213 54	32 151 35	32 43 47	32 43 57	32 53 35	32 61 41	32 68 41	32 75 25
36 35 127	32 213 54	32 218 54	32 156 35	32 43 47	32 43 57	32 53 35	32 61 41	32 68 41	32 75 25
36 40 132	32 218 54	32 223 54	32 161 35	32 43 47	32 43 57	32 53 35	32 61 41	32 68 41	32 75 25
36 45 137	32 223 54	32 228 54	32 166 35	32 43 47	32 43 57	32 53 35	32 61 41	32 68 41	32 75 25
36 50 142	32 228 54	32 233 54	32 171 35	32 43 47	32 43 57	32 53 35	32 61 41	32 68 41	32 75 25
36 55 147	32 233 54	32 238 54	32 176 35	32 43 47	32 43 57	32 53 35	32 61 41	32 68 41	32 75 25
36 60 152	32 238 54	32 243 54	32 181 35	32 43 47	32 43 57	32 53 35	32 61 41	32 68 41	32 75 25
36 65 157	32 243 54	32 248 54	32 186 35	32 43 47	32 43 57	32 53 35	32 61 41	32 68 41	32 75 25
36 70 162	32 248 54	32 253 54	32 191 35	32 43 47	32 43 57	32 53 35	32 61 41	32 68 41	32 75 25
36 75 167	32 253 54	32 258 54	32 196 35	32 43 47	32 43 57	32 53 35	32 61 41	32 68 41	32 75 25
36 80 172	32 258 54	32 263 54	32 201 35	32 43 47	32 43 57	32 53 35	32 61 41	32 68 41	32 75 25
36 85 177	32 263 54	32 268 54	32 206 35	32 43 47	32 43 57	32 53 35	32 61 41	32 68 41	32 75 25
36 90 182	32 268 54	32 273 54	32 211 35	32 43 47	32 43 57	32 53 35	32 61 41	32 68 41	32 75 25
36 95 187	32 273 54	32 278 54	32 216 35	32 43 47	32 43 57	32 53 35	32 61 41	32 68 41	32 75 25
37 0 192	32 278 54	32 283 54	32 221 35	32 43 47	32 43 57	32 53 35	32 61 41	32 68 41	32 75 25
37 5 197	32 283 54	32 288 54	32 226 35	32 43 47	32 43 57	32 53 35	32 61 41	32 68 41	32 75 25
38 0 202	32 288 54	32 293 54	32 231 35	32					

45 10	45 20	45 30	45 40	45 50	45 60	45 10	45 20	45 30	45 40
P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S
32 54 19	33 0 4	33 7 10	33 13 34	33 19 57	33 26 20	33 32 42	33 39 43	33 45 25	33 51 45
32 59 44	33 6 11	33 11 38	33 19 5	33 25 28	33 31 53	33 38 15	33 44 39	33 51 1	33 57 23
33 5 8	33 11 38	33 17 3	33 23 31	33 29 55	33 30 27	33 42 53	33 49 20	33 55 46	34 2 10
33 10 32	33 17 3	33 23 31	33 29 55	33 30 27	33 42 53	33 49 20	33 55 46	34 2 10	34 6 55 30
33 15 55	33 22 27	33 28 50	33 35 32	33 41 55	33 48 53	33 54 51	33 59 1	33 64 4	33 8 14 10 20
33 21 17	33 27 0	33 24 21	33 40 51	33 47 23	33 58 53	34 0 31	34 6 49	34 13 17	34 19 46
33 26 38	33 33 12	33 39 45	33 46 17	33 52 4	33 59 20	34 5 50	34 12 20	34 18 49	34 25 17
33 31 59	33 38 24	33 45 8	33 51 41	33 58 15	34 4 47	34 11 18	34 17 50	34 24 20	34 30 49
33 37 19	33 43 55	33 50 30	33 57 7	34 3 40	34 10 13	34 16 46	34 23 19	34 29 50	34 36 21
33 42 38	33 49 16	33 55 51	34 2 28	34 9	34 15 20	34 22 13	34 28 47	34 35 19	34 41 52
33 47 16	33 54 34	34 1 13	34 7 58	34 14 27	34 21	34 27 39	34 34 14	34 40 40	34 47 22
33 53 13	33 59 52	34 6 33	34 12 11	34 19 49	34 26 27	34 33 1	34 39 40	34 46 16	34 52 51
33 58 29	34 5 20	34 11 51	34 18 31	34 25 11	34 31 50	34 38 36	34 45 6	34 51 43	34 58 19
34 3 44 30	34 10 27	34 17 7	34 23 32	34 30 32	34 37 12	34 43 51	34 50 31	34 57 9	34 65 46
34 8 58	34 15 43	34 22 26	34 29 9	34 35 52	34 42 33	34 49 14	34 55 35	35 2 34 35	35 9 13
34 14 11	34 20 58	34 27 41	34 34 37	34 41 11	34 47 53	34 54 30	35 1 18	35 7 58	35 14 39
34 19 35	34 26 12	34 32 58	34 39 44	34 46 29	34 53 13	34 59 57	35 6 40	35 13 22	35 20 4
34 24 37	34 31 25	34 38 13	34 45 40	34 51 46	34 58 32	35 6 17	35 12 1	35 18 45	35 25 31
34 29 49	34 36 38	34 43 27	34 50 15	34 57 3	35 3 35	35 10 36	35 17 22	35 24 7	35 30 51
34 34 58	34 43 50	34 48 40	34 55 29	35 2 18	35 9 7	35 15 54	35 22 41	35 29 25	35 36 13
34 40 7	34 47 1	34 53 52	35 0 42	35 7 33	35 14 23	35 21 1	35 28 0	35 34 49	35 41 42
34 45 16	34 52 11	34 59 3	35 5 55	35 12 47	35 19 38	35 26 27	35 33 18	35 40 7	35 45 33
34 50 24	34 57 20	35 4 23	35 11 7	35 18 35	35 24 52	35 31 43	35 38 35	35 45 25	35 52 15
34 55 31	35 2 28	35 9 23	35 16 18	35 23 12	35 30 30	35 36 50	35 43 51	35 50 42	35 57 31
35 0 37	35 7 35	35 14 33	35 21 28	35 28 23	35 35 18	35 42 12	35 49 6	35 55 56	36 2 52
35 5 42	35 22 41	35 19 40	35 26 37	35 33 34	35 40 30	35 47 2	35 54 21	36 1 15	36 8 50
35 10 40	35 17 46	35 24 47	35 31 45	35 38 44	35 45 41	35 52 3	35 59 35	36 6 30	36 15 31
35 15 49	35 22 50	35 29 53	35 36 32	35 43 52	35 51 31	35 57 48	36 4 47	36 11 44	36 18 49
35 20 54	35 27 53	35 34 57	35 41 58	35 48 59	35 56 0	36 2 58	36 8 54	36 16 57	36 23 14
35 25 58	35 32 55	35 40 0	35 47 3	35 54 5	36 1 8	36 7 36	36 15 8	36 22 30	36 29 7
35 30 52	35 37 57	35 45 2	35 52 6	35 59 10	36 6 13	36 13 15	36 20 17	36 27 18	36 34 13
35 35 51	35 42 58	35 50 5	35 57 9	36 4 14	36 1 19	36 18 21	36 25 25	36 32 20	36 39 5
35 40 49	35 49 58	35 55 5	36 2 11	36 9 18	36 16 24	36 23 38	36 30 33	36 37 37	36 44 39
35 45 40	35 47 58	35 55 5	36 7 5	36 14 21	36 21 28	36 28 33	36 35 40	36 42 45	36 48 46
35 50 43	35 52 56	36 5 4	36 12 13	36 19 23	36 26 38	36 33 30	36 40 46	36 47 12	36 54 17
35 55 42	36 10 26	36 17 1	36 2 4	36 24 36	36 31 32	36 36 42	36 45 51	36 52 53	37 0 1
36 0 34	36 12 42	36 1 26	36 15 0	36 22 12	36 29 31	36 35 35	36 45 45	36 50 55	36 58 43
36 5 24	36 7 47	36 15 0	36 57 9	36 6 23	36 21 36	36 23 38	36 30 33	36 37 37	36 44 39
36 10 31	36 12 42	36 19 57	36 27 20	36 34 23	36 40 30	36 48 37	37 0 0	37 8 21	37 15 23
36 15 13	36 22 33	36 29 46	36 37 2	36 44 18	36 51 33	36 58 46	37 6 1	37 13 13	37 20 20
36 20 4	36 27 21	36 34 39	36 41 57	36 49 14	36 56 30	36 59 40	37 11 1	37 18 14	37 25 26
36 24 34	36 32 13	36 39 3	36 46 5	36 54 9	37 1 20	37 8 41	37 15 59	37 22 14	37 30 2
36 29 43	36 37 4	36 44 24	36 51 44	36 59 3	37 6 21	37 13 39	37 20 50	37 24 18	37 35 29
36 34 34	36 41 53	36 49 15	36 56 36	37 3 56	37 11 15	37 18 34	37 25 52	37 33 14	37 40 20
36 39 18	36 46 41	36 54 5	37 1 27	37 8 43	37 16 8	37 21 38	37 30 46	37 33 8	37 45 25
36 44 5	36 51 28	36 58 53	37 6 17	37 13 39	37 21 37	37 28 31	37 35 42	37 43 50	37 50 3
36 48 48	36 56 14	37 3 40	37 11 5	37 18 29	37 25 51	37 33 4	37 47 45	37 57 55	37 64 19
36 53 31	37 0 59	37 8 20	37 15 52	37 23 18	37 30 42	37 38 0	37 45 30	37 52 53	38 0 15
36 58 13	37 5 42	37 13 10	37 20 38	37 28 57	37 35 51	37 47 52	37 55 22	37 57 46	38 3 10
37 2 54	37 10 24	37 17 54	37 25 23	37 33 51	37 40 19	37 47 47	37 55 13	38 2 38	38 10 4
37 7 34 5	37 25 5	37 31 2	37 37 9	37 36 37	37 45 6	37 52 36	38 0 3	38 7 29	38 14 57
37 12 14	37 19 47	37 27 19	37 34 50	37 42 21	37 49 52	37 57 23	38 4 53	38 12 19	38 19 40
37 16 53	37 24 27	37 31 0	37 39 32	37 47 5	37 57 14	38 0 2	38 8 40	38 17 24	38 24 30
37 21 31	37 29 6	37 36 40	37 44 14	37 51 48	37 59 31	38 6 54	38 14 20	38 21 36	38 29 27
37 26 5	37 33 44	37 41 20	37 48 55	37 56 30	38 4 4	38 11 30	38 18 11	38 26 43	38 34 13
37 30 44	37 38 21	37 45 5	37 53 25	38 1 11	38 4 40	38 16 21	38 23 50	38 31 29	38 39 3
37 35 19	37 42 57	37 50 35	37 58 13	38 5 51	38 13 27	38 21 3	38 28 39	38 36 14	38 41 40
37 39 53	37 47 33	37 55 1	38 2 30	38 20 29	38 18 7	38 25 49	38 33 21	38 40 50	38 48 35
37 44 24	37 57 5	37 59 49	38 7 26	38 15 6	38 22 40	38 30 24	38 38 3	38 45 40	38 53 17
37 48 55	37 56 38	38 4 20	38 13 3	38 19 42	38 27 23	38 35 2	38 42 43	38 50 21	38 57 59
37 53 25	38 1 38	38 8 54	38 16 35	38 24 17	38 31 59	38 39 40	38 47 21	38 55 1	39 2 40
44 50	44 40	44 30	44 20	44 10	44 0	43 50	43 40	43 30	43 20

Tabula Generalis

	43 30	43 40	43 50	1 44	0 1 44	10	1 44	20	44 30	44 40	44 50	45 0		
	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S		
60	36 31 37	36 43 26	36 51 14 36 59 3	37	6 50	37 14 37	37 22 24	37 30 10	37 37 56	37 45 40	30			
10	36 39 54	36 47 45	36 55 34 37	3 23	17 11 12	37 19 0	37 26 49	37 34 30	37 43 23	37 50 8	30			
20	36 44 10	36 52 3	36 59 52 37	7 43	37 15 37	37 23 22	37 31 12	37 39 0	37 45 49	37 54 35	40			
30	36 48 15	36 56 18	37 4 9 37 11	1-37	19 53 37	37 27 43	37 35 34	37 42 13	37 51 13	37 59 1	30			
40	36 52 38	37 0 33	37 8 15	37 16 37	37 24 11	37 33 3	37 39 55	37 47 43	37 55 36	38 3 26	30			
50	36 56 59	37 4 46	37 12 40	37 20 34	37 28 28	37 36 22	37 44 15	37 53 6	37 59 58	38 7 45	10			
61	37 1 1	37 8 58	37 16 54	37 24 49	37 33 44	37 40 39	37 48 33	37 56 36	38 4 19	38 12 11	29			
10	37 5 13	37 13 10	37 21 7	37 39 3	37 36 59	37 44 55	37 52 38	38 0 0	38 3 39	38 16 31	30			
20	37 9 21	37 17 20	37 2 19	37 33 16	37 41 13	37 49 10	37 57 6	38 1 2	38 12 58	38 20 51	40			
30	37 13 29	37 21 29	37 29 29	37 37 28	37 45 26	37 52 24	38 1 31	38 9 19	38 17 16	38 23 11	30			
40	37 17 36	37 25 37	37 33 38	37 41 38	37 49 38	37 57 37	38 5 35	38 13 39	38 21 32	38 29 29	20			
50	37 21 42	37 29 46	37 37 46	37 45 47	37 53 48	38 1 49	38 9 48	38 17 42	38 25 47	38 33 46	10			
62	37 23 46	37 33 50	37 4 45	37 45 23	38 5 59	38 14 59	38 2 59	38 14 0	38 22 11	38 30 1	38 38 1	20		
10	37 19 50	37 37 55	37 45 59	37 52 27	38 1 3	38 8 10	38 18 11	38 26 13	38 34 14	38 42 15	50			
20	37 33 53	37 41 59	37 50 4	37 57 8	38 6 13	38 14 16	38 22 21	38 30 24	38 38 16	38 46 28	40			
30	37 37 53	37 46	37 53 8	38 1 3	38 10 10	38 18 24	38 26 39	38 34 39	38 42 37	38 50 40	30			
40	37 41 53	37 50 3	37 58 10	38 6 17	38 14 23	38 23 30	38 30 36	38 36 38	38 46 47	38 54 51	30			
50	37 45 53	37 54 3	38 3 11	38 10 20	38 18 27	38 26 25	38 34 42	38 42 49	38 50 50	38 59 1	10			
63	37 49 59	37 58 1	38 6 11	38 14 21	38 23 30	38 30 39	38 38 47	38 46 55	38 55 3	39 3 10	20			
10	37 53 47	38 1 59	38 10 10	38 18 21	38 26 23	38 34 42	38 42 51	38 51 51	38 59 1	39 32 7	10			
20	37 57 43	38 5 56	38 14 8	38 22 20	38 30 37	38 38 43	38 46 54	38 55 4	39 1 34	39 11 21	40			
30	38 1 36	38 9 52	38 18 5	38 26 18	38 34 31	38 42 44	38 50 56	38 59 7	39 7 18	39 15 35	30			
40	38 5 34	38 13 47	38 28 21	38 39 15	38 38 29	38 46 43	38 54 57	39 3 9	39 11 21	39 19 32	20			
50	38 9 32	38 17 40	38 23 56	38 34 11	38 41 26	38 49 41	38 58 56	39 7 10	39 15 21	39 23 36	10			
64	38 13 14	38 21 32	38 29 49	38 38 6	38 46 41	38 54 30	39 2 54	39 11 11	39 19 24	39 27 38	20			
10	38 17 4	38 25 23	38 33 41	38 41 59	38 50 16	38 58 24	39 6 51	39 15 7	39 23 23	39 31 38	30			
20	38 20 53	38 29 13	38 37 12	38 45 51	38 54 9	38 2 28	39 10 46	39 19 19	39 27 31	39 35 37	20			
30	38 24 40	38 33 13	38 41 32	38 49 47	38 58 1	39 6 31	39 14 40	39 22 33	39 31 38	39 38 35	30			
40	38 28 36	38 36 48	38 45 10	38 53 31	39 1 53	39 15 30	39 18 33	39 26 53	39 35 13	39 43 32	20			
50	38 32 11	38 40 54	38 48 57	38 57 20	39 5 42	39 14 4	39 22 25	39 30 46	39 39 7	39 47 21	10			
65	38 35 53	38 44 47	38 5 43	39 1 7	39 9 30	39 17 53	39 26 16	39 34 39	39 43 45	39 51 51	20			
10	38 38 38	38 43 38	38 56 28	38 56 28	39 13 17	39 21 41	39 30 53	39 39 34	39 46 52	39 55 14	50			
20	38 43 19	38 51 46	39 0 12	39 4 53	39 17	39 25 28	39 33 53	39 43 18	39 50 42	39 59 0	40			
30	38 46 59	38 55 27	39 3 51	39 12 23	39 20 48	39 39 44	39 37 40	39 46 0	39 54 32	39 56 36	30			
40	38 50 38	38 59 7	39 7 36	39 16 4	39 24 32	39 32 39	39 41 26	39 49 53	39 58 20	40 0 43	30			
50	38 54 16	39 3 46	39 12 16	39 19 45	39 18 19	39 36 43	39 45 11	39 53 39	40 3 7	40 10 33	10			
66	38 57 53	39 6 24	39 14 55	39 23 25	39 31 55	39 40 25	39 48 54	39 57 28	40 5 52	40 14 30	24			
10	39 3 9	39 10 19	39 18 5	39 27 4	39 35 35	39 44 36	39 52 36	40 3 40	40 9 30	40 14 5	50			
20	39 5 3	39 13 36	39 22 10	39 30 43	39 39 14	39 47 46	39 56 17	40 4 48	40 13 19	40 21 49	40			
30	39 8 35	39 17 10	39 25 45	39 34 18	39 42 52	39 51 35	39 59 57	40 8 39	40 27 1	40 23 32	30			
40	39 13 7	39 20 43	39 29 19	39 37 58	39 46 28	39 55 3	40 3 36	40 12 9	40 20 42	40 27 14	10			
50	39 15 28	39 24 15	39 32 52	39 41 27	39 50 3	39 18 38	40 7 13	40 15 47	40 24 51	40 32 54	10			
67	39 19 7	39 27 45	39 36 23	39 45 0	39 33 57	40 2 23	40 10 40	40 12 20	40 27 59	40 36 33	20			
14	39 22 35	39 31 14	39 39 39	39 48 31	39 57 57	40 4 40	40 5 46	40 12 33	40 31 36	40 40 14	50			
20	39 26 2	39 34 42	39 48 23	39 51 1	40 0 40	40 9 18	40 17 56	40 36 31	40 35 11	40 43 47	40			
30	39 29 27	39 38 8	39 46 49	39 55 30	40 4 41	40 12 49	40 31 53	40 40 30	40 39 7	40 47 23	30			
40	39 32 51	39 41 33	39 50 51	39 58 17	40 7 38	40 16 19	40 24 59	40 33 49	40 42 40	40 48 50	50			
50	39 36 14	39 44 57	39 53 40	40 3 29	40 41 1	40 19 47	40 28 23	40 37 9	40 45 49	40 54 29	10			
68	39 39 36	39 48 20	39 57 4	40 5 45	40 4 31	40 23 34	40 31 56	40 42 38	40 48 19	40 56 0	21			
14	39 42 59	39 51 41	40 0 26	40 9 21	40 17 55	40 26 39	40 35 22	40 44 5	40 50 48	41 1 30	50			
20	39 46 13	39 55 1	40 3 47	40 12 33	40 30 3	40 3 38	40 47	40 47 3	40 56 15	41 4 30	40			
30	39 49 33	39 58 30	40 7	40 15 54	40 34 40	40 33 20	40 42 11	40 50 56	40 59 41	41 8 25	30			
40	39 52 49	40 1 38	40 10 26	40 19 14	40 2 28	40 36 48	40 45 34	40 54 10	41 3 41	41 11 51	10			
50	39 56 4	40 4 54	40 13 43	40 22 37	40 3 20	40 40 8	40 48 55	40 57 4	41 6 29	41 15 15	10			
69	39 59 10	40 8 9	40 16 59	40 25 49	40 34 30	40 43 27	40 52 15	41 1 31	41 9 51	41 18 28	21			
14	40 3 30	40 11 32	40 20 13	40 29 2	40 37 54	40 46 45	40 55 34	41 4 43	41 13 13	41 22 0	50			
20	40 4 51	40 14 34	40 23 26	40 33 18	40 41 9	40 50 1	40 55 51	41 7 41	41 16 31	41 25 20	40			
30	40 8 51	40 17 45	40 26 38	40 35 21	40 44 43	40 53 10	41 2 7	41 10 50	41 12 49	41 28 39	30			
40	40 12 0	40 20 55	40 29 49	40 38 43	40 47 36	40 56 29	41 5 22	41 2 34	41 22 23	41 32 57	30			
50	40 15 8	40 24 3	40 33 50	40 41 53	40 50 47	40 59 41	41 8 35	41 17 28	41 26 21	41 35 18	10			
70	40 18 14	40 27 19	40 36 40	40 45 45	40 53 37	41 3 52	41 11 47	41 20 41	41 22 35	41 38 28	20			
70	40 30	40 20	40 10	40 5	45 50	45 40	45 30	45 20	45 10	45 0				

	45 10	45 20	45 30	45 40	45 50	45 60	45 70	45 80	45 90	45 100	45 110	45 120	45 130	45 140
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S
6	37 53 25	38 1 9	38 8 52	38 16 35	38 24 17	38 31 59	38 39 40	38 47 51	38 55	39 3 4	39 11 3	39 19 3	39 27 3	39 35
10	37 57 54	38 5 39	38 13 24	38 21 31	38 28 51	38 36 34	38 44 16	38 51 59	38 59	39 40	39 7 22	39 15 11	39 23 11	39 31 10
20	38 3 23	38 10 8	38 17 55	38 25 40	38 31 11	38 41 8	38 48 52	38 55 26	38 59	39 4 18	39 11 50	39 19 30	39 27 16	39 35 10
30	38 6 49	38 14 36	38 21 26	38 30 11	38 37 50	38 45 41	38 53 27	38 61 12	38 69	39 5 55	39 16 30	39 24 21	39 31 15	39 39 10
50	38 11 15	38 19 3	38 26 51	38 34 40	38 41 27	38 50 13	38 58 0	38 65 40	38 73 11	39 1 21	39 19 11	39 27 11	39 35 7	39 43 10
70	38 15 40	38 23 19	38 31 19	38 39 58	38 46 57	38 54 44	39 3 32	39 10 10	39 18 6	39 21 11	39 29 1	39 37 1	39 45 10	39 53 10
90	38 20 3	38 27 54	38 35 45	38 41 35	38 51 25	38 59 14	39 7 3	39 14 51	39 22 32	39 29 40	39 37 30	39 45 20	39 53 10	39 61 10
10	38 24 25	38 31 18	38 40 10	38 48 1	38 55 52	39 3 43	39 11 33	39 19 23	39 27 11	39 35 5	39 43 10	39 51 20	39 59 10	39 67 10
20	38 18 46	38 36 41	38 44 74	38 52 26	38 59 39	39 8 10	39 16 2	39 23 53	39 31 42	39 39 22	39 47 10	39 55 10	39 63 10	39 71 10
30	38 33 6	38 41 2	38 48 57	38 56 50	38 59 43	39 11 36	39 20 39	39 28 21	39 36 14	39 44 31	39 52 23	39 59 10	39 67 10	39 75 10
40	38 37 25	38 44 53	38 53 18	38 61 13	39 9 7	39 17 1	39 24 55	39 32 49	39 40 4	39 48 4	39 56 3	39 64 10	39 72 10	39 80 10
50	38 41 42	38 49 41	38 57 38	39 1 35	39 11 30	39 21 25	39 29 20	39 37 15	39 45 5	39 53 9	39 61 3	39 69 10	39 77 10	39 85 10
60	38 46 0	38 53 52	39 1 57	39 9 55	39 17 52	39 25 46	39 33 44	39 41 40	39 49 35	39 55 3	39 63 5	39 71 10	39 79 10	39 87 10
10	38 50 16	38 58 16	39 19	39 14 14	39 22 13	39 30 10	39 38 7	39 45 5	39 54	39 62	39 70	39 78 10	39 86 10	39 94 10
20	38 54 21	39 2 33	39 10 32	39 18 21	39 26 33	39 34 31	39 41 39	39 50 28	39 58 20	39 66 10	39 74 10	39 82 10	39 90 10	39 98 10
30	38 58 44	39 6 47	39 14 48	39 22 49	39 30 50	39 38 51	39 46 50	39 54 50	39 62 10	39 70 11	39 78 11	39 86 11	39 94 11	39 102 10
40	39 3 56	39 11 0	39 18 3	39 27 37	39 35 35	39 43 38	39 51 38	39 59 11	39 67 11	39 75 11	39 83 11	39 91 11	39 99 11	39 107 10
50	39 7 7	39 15 13	39 13 17	39 31 30	39 19 24	39 47 37	39 55 29	39 63 10	39 71 11	39 79 11	39 87 11	39 95 11	39 103 11	39 111 10
60	39 11 17	39 19 33	39 17 29	39 35 34	39 43 39	39 51 43	39 59 47	39 67 5	39 75 5	39 83 5	39 91 5	39 99 5	39 107 5	39 115 5
80	39 15 26	39 23 33	39 1 40	39 39 47	39 47 53	39 55 58	39 64 4	39 72 13	39 80 10	39 88 10	39 96 10	39 104 10	39 112 10	39 120 10
10	39 19 34	39 27 43	39 15 30	39 43 58	39 59 52	40 0 13	40 1 18	40 16 23	40 24 23	40 32 23	40 40 23	40 48 23	40 56 23	40 64 23
20	39 23 40	39 31 50	39 39 54	39 49 43	39 58 17	40 4 24	40 12 33	40 20 37	40 28 37	40 36 37	40 44 37	40 52 37	40 60 37	40 68 37
30	39 27 45	39 35 56	39 44 7	39 52 17	39 60 36	40 8 35	40 16 43	40 24 50	40 32 50	40 40 50	40 48 50	40 56 50	40 64 50	40 72 50
50	39 31 42	39 40 1	39 48 2	39 56 24	40 4 24	40 12 44	40 20 54	40 30 54	40 38 54	40 46 54	40 54 54	40 62 54	40 70 54	40 78 54
60	39 35 53	39 44 5	39 52 10	40 0 30	40 40 8 41	40 16 52	40 25 3	40 33 13	40 41 23	40 49 23	40 57 23	40 65 23	40 73 23	40 81 23
10	39 39 54	39 48 8	39 56 22	40 4 35	40 12 47	40 20 59	40 39 11	40 47 23	40 55 23	40 63 23	40 71 23	40 79 23	40 87 23	40 95 23
20	39 43 54	39 52 9	40 0 25	40 6 30	40 16 17	40 25 5	40 33 22	40 41 31	40 49 31	40 57 31	40 65 31	40 73 31	40 81 31	40 89 31
30	39 47 53	39 56 9	40 4 26	40 12 21	40 20 36	40 29 10	40 37 24	40 45 33	40 53 33	40 61 33	40 69 33	40 77 33	40 85 33	40 93 33
40	39 51 51	40 0 8	40 8 26	40 16 43	40 24 59	40 33 14	40 41 39	40 49 44	40 57 59	40 65 6	40 73 13	40 81 20	40 89 20	40 97 20
50	39 55 47	40 4 6	40 16 23	40 30 43	40 19 0	40 37 17	40 45 33	40 53 43	40 61 51	40 69 51	40 77 51	40 85 51	40 93 51	40 101 51
60	39 59 47	40 8 10	40 16 23	40 24 41	40 31 23	40 41 18	40 49 26	40 57 33	40 65 41	40 73 41	40 81 41	40 89 41	40 97 41	40 105 41
10	40 3 36 40	41 11 57	40 20 18	40 28 38	40 36 58	40 45 18	40 53 37	41 1 55	41 10 13	41 18 13	41 26 13	41 34 13	41 42 13	41 50 13
20	40 7 59 40	40 15 51	40 24 13	40 32 34	40 40 55	40 49 17	40 57 37	41 5 56	41 14 15	41 22 15	41 30 15	41 38 15	41 46 15	41 54 15
30	40 11 20	40 19 44	40 28 7	40 36 29	40 45 51	40 53 14	41 1 36 41	41 2 36 41	41 3 36 41	41 4 36 41	41 5 36 41	41 6 36 41	41 7 36 41	41 8 36 41
40	40 15 15	40 20 23	40 30 3	40 40 23	40 48 40	40 57 10	41 2 33	41 3 33	41 4 33	41 5 33	41 6 33	41 7 33	41 8 33	41 9 33
50	40 18 59	40 27 35	40 35 51	40 44 16	40 53 42	41 1 5	41 9 3	41 17 51	41 26 17	41 34 17	41 42 17	41 50 17	41 58 17	41 66 17
60	40 22 47	40 31 14	40 39 41	40 48	40 56 33	41 4 58	41 12 41	41 2 41	41 3 41	41 4 41	41 5 41	41 6 41	41 7 41	41 8 41
10	40 26 45	40 35 2	40 43 20	40 51 57	40 62 24	41 8 50	41 17 41	41 2 41	41 3 41	41 4 41	41 5 41	41 6 41	41 7 41	41 8 41
20	40 30 19	40 38 48	40 47 17	40 55 46	41 4 18 41	41 22 41	41 3 41	41 4 41	41 5 41	41 6 41	41 7 41	41 8 41	41 9 41	41 10 41
30	40 34 3	40 42 33	40 51 3	40 59 33	41 6 3	41 3 31	41 4 31	41 5 31	41 6 31	41 7 31	41 8 31	41 9 31	41 10 31	41 11 31
40	40 37 45	40 46 17	40 54 48	41 3 19	41 11 50	41 20 19	41 2 18	41 3 18	41 4 18	41 5 18	41 6 18	41 7 18	41 8 18	41 9 18
50	40 40 27	40 50 0	40 58 33	41 7 4	41 15 30	41 24 6	41 3 32	41 4 32	41 5 32	41 6 32	41 7 32	41 8 32	41 9 32	41 10 32
60	40 45 5	40 53 41	41 2 14	41 10 47	41 19 20	41 2 53	41 3 53	41 4 53	41 5 53	41 6 53	41 7 53	41 8 53	41 9 53	41 10 53
10	40 48 45	40 57 21	41 5 55	41 14 29	41 33 3	41 31 36	41 4 40	41 5 40	41 6 40	41 7 40	41 8 40	41 9 40	41 10 40	41 11 40
20	40 52 24	41 1 41	41 9 35	41 18 40	41 26 45	41 35 19	41 4 47	41 5 47	41 6 47	41 7 47	41 8 47	41 9 47	41 10 47	41 11 47
30	40 56 0	41 43 74	41 3 41	41 25 37	41 41 34	41 41 40	41 5 41	41 6 41	41 7 41	41 8 41	41 9 41	41 10 41	41 11 41	41 12 41
40	40 59 35	41 8 41	41 13 41	41 16 50	41 25 47	41 34 40	41 4 42	41 5 42	41 6 42	41 7 42	41 8 42	41 9 42	41 10 42	41 11 42
50	41 3 9	41 11 48	41 20 36	41 29 42	41 41 41	41 45 17	41 5 45	41 6 45	41 7 45	41 8 45	41 9 45	41 10 45	41 11 45	41 12 45
60	41 6 4 41	41 15 21	41 24 1	41 32 40	41 40 41	41 45 57	41 5 53	41 6 53	41 7 53	41 8 53	41 9 53	41 10 53	41 11 53	41 12 53
10	41 10 11	41 18 53	41 27 34	41 35 24	41 41 31	41 49 26	41 5 57	41 6 57	41 7 57	41 8 57	41 9 57	41 10 57	41 11 57	41 12 57
20	41 13 41	41 21 24	41 31 6	41 39 47	41 46 46	41 5 22	41 6 22	41 7 22	41 8 22	41 9 22	41 10 22	41 11 22	41 12 22	41 13 22
30	41 17 9	41 25 53	41 34 36	41 41 18	41 51 52	41 6 57	41 7 57	41 8 57	41 9 57	41 10 57	41 11 57	41 12 57	41 13 57	41 14 57
40	41 20 30	41 29 31	41 31 5	41 38 5	41 46 48	41 55 3	42 4 41	42 5 41	42 6 41	42 7 41	42 8 41	42 9 41	42 10 41	42 11 41
50	41 24	41 21 37	41 42 41	41 48 32	41 50 17	41 59 3	42 7 41	42 8 41	42 9 41	42 10 41	42 11 41	42 12 41	42 13 41	42 14 41
60	41 27 25	41 36 12	41 44 58	41 53 44	41 62 30	41 11 15	42 3 20	42 4 20	42 5 20	42 6 20	42 7 20	42 8 20	42 9 20	42 10 20
10	41 30 48	41 39 36	41 48 23	41 57 10	42 4 57	42 5 57	42 14 43	42 2 43	42 3 43	42 4 43	42 5 43	42 6 43	42 7 43	42 8 43
20	41 34 9	41 42 58	41 51 46	41 62 43	41 7 22	42 18 10	42 3 20	42 4 20	42 5 20	42 6 20	42 7 20	42 8 20	42 9 20	42 10 20
30	41 37 29	41 46 19	41 55 6	42 3 37	42 13 40	42 31 35	42 3 35	42 4 35	42 5 35	42 6 35	42 7 35	42 8 35	42 9 35	42 10 35
40	41 40 48	41 49 39	41 58 39	42 7 19	42 13 42	42 9 34	42 4 34	42 5 34	42 6 34	42 7 34	42 8 34	42 9 34	42 10 34	42 11 34
50	41 44	41 52 57	42 1 49	42 10 49	42 19 31	42 8 49	42 2 49	42 3 49	42 4 49	42 5 49	42 6 49	42 7 49	42 8 49	42 9 49
60	41 47 21	41 56 14	42 1 42	42 12	42 22	44 10	44 0	44 1	44 2	44 3	44 4	44 5	44 6	44 7
10	44 50	44 42 41	44 12	44 22	44 10	44 0	43 50	43 40	43 30	43 20	43 10	43 0	42 50	42 40

Tabula Generalis

Primi Mobilis

140

	45 10	45 20	45 30	45 40	45 50	46 0	46 10	46 20	46 30	46 40	
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S
41	47 22	41 56 14	42 5 7	42 13 59	42 22 51	42 31 43	42 40 34	42 49 25	42 58 10	43 7 11	22
41	50 36	48 59 30	42 8 26	42 17 17	42 26 10	42 35 3	42 43 55	42 52 47	43 1 39	43 10 30	57
41	42 53 49	42 3 44	42 11 39	42 20 3	42 39 37	42 38 21	42 47 10	42 56 8	43 5 1	43 13 53	10
40	41 57 12	42 5 57	42 14 53	42 23 48	42 32 43	42 41 38	42 50 35	42 59 27	43 8 21	43 17 11	32
40	42 0 11	42 9 8	42 18 5	42 27	42 35 57	42 44 53	42 53 49	43 3 44	43 11 39	43 20 33	20
50	42 3 20	42 11 18	42 21 10	42 30 12	42 39 10	42 48 7	42 57 17	43 6 0	43 14 16	43 21 51	10
71	42 6 27	42 15 36	42 24 5	42 33 23	42 42 21	42 51 19	43 0 1	43 9 14	43 18 11	43 27 7	12
10	42 9 33	42 18 33	42 27 33	42 36 35	42 45 31	42 54 30	43 3 29	43 12 27	43 21 25	43 30 22	50
40	42 12 37	42 21 38	42 30 30	42 39 29	42 48 39	42 57 39	43 6 39	43 15 38	43 22 27	43 33 15	40
40	42 15 40	42 24 42	42 33 44	42 42 45	42 51 45	43 0 47	43 9 48	43 18 48	43 27 40	43 30 41	20
40	42 28 42	42 27 45	42 36 47	42 45 50	42 54 53	43 3 54	43 12 55	43 21 56	43 30 57	43 39 57	20
50	42 21 42	42 30 46	42 39 42	42 48 52	42 57 56	43 6 59	43 16 1	43 25 3	43 34 5	43 43 6	10
72	42 3 41	42 33 46	42 45 50	42 51 55	43 0 59	43 10 3	43 19 6	43 28 9	43 37 23	43 42 14	13
10	42 27 39	42 36 45	42 45 50	42 51 55	43 4 0	43 13 5	43 23 2	43 31 13	43 40 17	43 49 20	50
20	42 30 31	42 39 42	42 48 42	42 57 54	43 7 0	43 16 5	43 25 33	43 34 15	43 43 20	43 52 1	40
30	42 33 30	42 42 38	42 51 45	43 0 52	43 9 58	43 19 4	43 28 10	43 37 16	43 46 22	43 55 1	30
40	42 36 33	42 45 32	42 54 40	43 3 49	43 18 55	43 22 3	43 31 8	43 40 16	43 49 23	43 50 25	20
50	42 39 15	42 48 24	42 57 33	43 6 42	43 15 50	43 24 48	43 34 3	43 41 14	43 52 21	43 61 2	20
73	42 4 2	42 5 15	43 0 25	43 9 3	43 18 44	43 27 53	43 37 3	43 46 11	43 55 12	43 64 4	17
10	42 44 54	42 5 45	43 3 25	43 12 26	43 21 36	43 30 46	43 39 56	43 49 6	43 58 15	43 67 24	10
20	42 47 41	42 50 53	43 6 43	43 15 55	43 29 20	43 33 37	43 42 48	43 51 52	44 1 4	44 10 1	10
30	42 50 26	42 59 39	42 8 51	43 18	43 37 15	43 30 27	43 45 38	43 52 51	44 1 4	44 13 13	30
40	42 53 10	42 3 24	42 11 37	42 20 50	43 30 3	43 39 26	43 48 29	43 57 41	44 0 53	44 16 3	20
50	42 55 52	42 5 7	43 14 21	43 23 35	43 32 49	43 43 3	43 51 17	44 0 30	44 9 41	44 18 56	19
74	42 5 33	42 7 49	42 17	42 36 19	43 35 34	43 44 49	43 54 3	44 3 17	44 12 51	44 21 45	16
10	42 1 12	42 10 29	42 19 45	43 19	43 38 17	43 47 33	43 56 45	44 0 5	44 15 18	44 24 33	50
20	42 3 50	42 11 8	42 23 25	43 31 42	43 40 50	43 52 15	43 59 31	44 8 47	44 18 3	44 27 19	40
30	42 6 27	42 15 45	42 35 43	43 34 21	43 43 39	43 52 50	44 2 13	44 11 3	44 20 46	44 30 3	30
40	42 9 2	42 18 21	42 37 40	43 30 56	43 58 43	44 15 35	44 4 53	44 14 11	44 23 48	44 32 45	20
50	42 31 36	42 30 56	42 30 56	42 39 1	43 39 44	43 54 54	44 7 32	44 16 50	44 26 46	44 35 26	10
75	42 14 6	42 23 29	42 33 49	42 42 9	42 51 32	44 0 49	44 10 9	44 19 23	44 28 47	44 38 6	15
10	42 16 39	42 30 0	42 35 21	42 44 42	43 54 3	44 3 23	44 12 43	44 22 4	44 31 24	44 40 44	50
20	42 19 8	42 28 10	42 37 52	43 47 13	43 56 31	44 1 56	44 15 18	44 24 38	44 33 52	44 42 20	40
30	42 21 35	42 30 58	42 40 21	42 49 43	43 59 6	44 8 27	44 17 50	44 27 11	44 36 33	44 45 24	20
40	42 24 1	42 33 23	42 42 48	43 52 11	44 1 35	44 10 57	44 20 21	44 29 43	44 39 51	44 48 27	20
50	42 20 25	42 33 50	42 41 14	42 53 38	44 2 4	44 13 25	44 21 19	44 33 12	44 42 36	44 50 59	10
76	42 28 47	42 38 13	42 47 38	43 57	43 44 6	44 15 52	44 25 17	44 34 45	44 45 54	44 55 29	17
10	42 3 21	42 43 45	42 35 53	42 51 13	43 59 27	44 8 52	44 27 45	44 37 8	44 46 33	44 55 57	50
20	42 33 27	42 43 51	42 52 22	44 1 49	44 11 15	44 20 40	44 30 7	44 39 33	44 48 54	44 54 38	40
30	42 35 45	42 45 13	42 54 41	44 9 44	44 13 30	44 23 3	44 32 29	44 41 50	44 51 23	44 59 45	20
40	42 38 1	42 47 30	42 56 58	44 6 27	44 15 55	44 25 23	44 34 50	44 44 17	44 54 45	44 63 2	20
50	42 40 16	42 49 45	42 59 14	44 8 4	44 18 13	44 27 41	44 37 4	44 46 37	44 56 6	44 65 5	20
77	42 42 39	42 51 59	44 1 29	44 10 59	44 20 35	44 29 58	44 39 27	44 48 56	44 58 25	44 7 54	13
10	42 44 44	42 54 21	43 4 21	43 14 23	43 41 41	44 32 13	44 41 43	44 53 13	44 63 45	44 10 13	50
20	42 46 51	42 56 23	44 5 54	44 15 25	44 24 56	44 36 37	44 43 57	44 53 28	44 59 45	44 12 30	40
30	42 49 0	42 58 33	44 8 4	44 17 36	44 27 35	44 36 39	44 46 10	44 55 43	44 63 45	44 14 45	30
40	42 51 7	44 0 40	44 10 12	44 19 45	44 39 18	44 38 49	44 48 21	44 57 54	44 7 50	44 25 16	20
50	42 53 12	44 2 46	44 12 19	44 21 53	44 32 36	44 30 58	44 45 0	44 59 45	44 74 19	44 10 10	10
78	42 45 16	44 4 50	44 1 24	44 23 53	44 33 32	44 42 5	44 52 39	44 6 23	44 11 40	44 45 21	20
10	42 47 18	44 6 53	44 16 28	44 26	44 35 37	44 45 10	44 54 45	44 30	44 13 53	44 23 28	50
20	42 48 18	44 8 54	44 18 30	44 28	44 37 40	44 47 14	44 56 49	44 6 25	44 15 52	44 31 40	40
30	42 4 17	42 10 53	44 0 20	44 30	44 30	44 39 41	44 49 16	44 58 52	44 6 28	44 28 45	30
40	42 4 14	42 12 51	44 2 28	44 32	44 41 41	44 51 27	44 6 28	44 3 45	44 28 39	44 45 2	20
50	42 4 9	44 1 47	44 24 24	44 34	44 43 39	44 53 10	45 3 53	45 1 30	45 22	44 51 41	10
79	42 4 7	42 16 41	44 6 19	44 35 57	44 41 35	44 55 13	44 5 45	44 0 51	44 37 45	44 19 10	10
10	42 4 55	44 18 34	44 10 13	44 37 51	44 47 30	44 57 8	44 6 47	44 26 46	44 45	44 35 42	50
20	42 4 10 46	44 20 35	44 30 5	44 39 41	44 49 23	44 59 3	44 8 41	44 18 21	44 38 20	44 37 38	40
30	42 4 12 35	42 4 22 15	42 3 55	44 4 34	44 44 51	44 5 0	44 54 45	44 10 34	44 30 14	44 29 51	30
40	42 4 14 22	42 4 3	42 3 33	44 4 43	42 45 3	42 4 35	42 4 29	42 4 34	42 4 35	42 33 44	20
50	42 4 16 8	44 2 45 9	42 3 21	44 4 51	42 4 52 41	44 3 23	44 4 25	44 2 22	44 5 32	44 41 26	20
70	42 4 17 22	42 4 27 14	42 4 17 16	42 4 46 57	42 4 56 39	42 5 6	42 20	42 5 10	42 45 25	42 45 45	10
10	42 4 50	44 4 40	42 3 32	42 4 20	42 4 10	42 0	43 30	42 40	42 1 43	43 3 20	10

Tabula Generalis

	47 30	47 40	47 50	44 0	44 10	44 20	44 30	44 40	44 50	44 60	44 70
	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S
47	47 40 46	47 50 29	47 0 11	47 9 55	47 19 38	47 29 21	47 39 3	47 48 46	47 58 23	47 68 10	47 78 0
48	47 42 23	47 52 0 43	47 1 50	47 11 33	47 21 17	47 31 1	47 40 43	47 50 27	47 60 10	47 70 4	47 80 53
49	47 43 58	47 53 42 43	47 3 26	47 13 10	47 21 54	47 31 39	47 43 22	47 53 43	47 64 15	47 74 21	47 84 32
50	47 45 57	47 55 10 43	47 5 1	47 14 45	47 24 30	47 34 15	47 43 59	47 53 43	47 64 3	47 74 13	47 84 21
51	47 47 4	47 56 49 43	47 6 34	47 16 19	47 26	47 35 50	47 43 34	47 53 19	47 64 5	47 74 24	47 84 48
52	47 48 35	47 58 20 43	47 8 6	47 17 11	47 27 37	47 37 23	47 43 47	47 56 53	47 66 6	47 76 28	47 86 33
53	47 50	47 59 50 43	47 9 36	47 19 22	47 30 29	47 39 43	47 48 40	47 58 25	47 68 11	47 78 17	47 88 56
54	47 51 31	47 51 18 43	47 11 4	47 20 51	47 30 37	47 40 21	47 43 50	47 59 56	47 69 4	47 79 29	47 89 38
55	47 52 57	47 53 44 43	47 12 31	47 22 18	47 32	47 41 52	47 53 39	47 64 13	47 74 21	47 84 20	47 94 48
56	47 54 21	47 54 4 43	47 13 56	47 23 43	47 33 31	47 43 19	47 53 53	47 64 2	47 74 12	47 84 22	47 94 30
57	47 55 43	47 55 3 13	47 15 59	47 25	47 34 55	47 44 43	47 54 31	47 64 19	47 74 14	47 84 23	47 94 32
58	47 57 4	47 56 52	47 16 41	47 26 19	47 36 18	47 46	47 55 55	47 64 23	47 74 15	47 84 25	47 94 38
59	47 58 23	47 58 18 1	47 17 1	47 27 50	47 37 39	47 47 28	47 57 17	47 67 5	47 77 10	47 87 44	47 97 42
60	47 59 41	47 59 0 43	47 19 30	47 29	47 38 58	47 48 43	47 58 37	47 68 6	47 78 16	47 88 15	47 98 4
61	47 60 57	47 60 10 47	47 20 37	47 30 60	47 40 10	47 50 6	47 60 56	47 70 45	47 80 19	47 90 34	47 100 40
62	47 61 12	47 61 47 52	47 21 52	47 31 42	47 41 32	47 51 23	47 61 44	47 71 11	47 81 30	47 91 53	47 101 42
63	47 63 23	47 63 13 46	47 23 53	47 33 50	47 43 46	47 53 38	47 63 44	47 73 18	47 83 33	47 93 44	47 103 41
64	47 64 23	47 64 13 46	47 24 53	47 34 48	47 44 42	47 54 39	47 64 44	47 74 13	47 84 33	47 94 44	47 104 40
65	47 65 40	47 65 13 38	47 25 59	47 35 20	47 45 11	47 55 3	47 65 4	47 75 4	47 85 24	47 95 34	47 105 48
66	47 66 54	47 66 16 47	47 26 38	47 36 29	47 46 21	47 56 38	47 66 46	47 76 22	47 86 33	47 96 44	47 106 50
67	47 67 8	47 67 17 54	47 27 45	47 37 37	47 47 29	47 57 22	47 67 4	47 77 17	47 87 5	47 97 26	47 107 50
68	47 68 30	47 68 18 59	47 28 51	47 38 43	47 48 36	47 58 29	47 68 4	47 78 18	47 88 31	47 98 39	47 108 50
69	47 69 10	47 69 21 51	47 29 55	47 39 48	47 49 41	47 59 34	47 69 4	47 79 20	47 89 27	47 99 39	47 109 50
70	47 70 11	47 70 21 51	47 30 57	47 40 51	47 50 44	47 60 17	47 70 41	47 80 10	47 90 30	47 100 40	47 110 50
71	47 71 12	47 71 21 51	47 31 58	47 41 51	47 51 45	47 61 38	47 71 42	47 81 21	47 91 30	47 101 40	47 111 50
72	47 72 13	47 72 21 51	47 32 57	47 42 52	47 52 45	47 62 38	47 72 43	47 82 21	47 92 30	47 102 40	47 112 50
73	47 73 14	47 73 21 51	47 33 57	47 43 52	47 53 45	47 63 38	47 73 44	47 83 21	47 93 30	47 103 40	47 113 50
74	47 74 6	47 74 21 51	47 33 55	47 43 50	47 53 42	47 63 37	47 73 41	47 83 20	47 93 30	47 103 40	47 113 50
75	47 75 15	47 75 24 50	47 34 51	47 44 40	47 54 37	47 64 34	47 74 38	47 84 20	47 94 30	47 104 40	47 114 50
76	47 76 15	47 76 25 50	47 35 45	47 45 40	47 55 34	47 65 34	47 75 35	47 85 23	47 95 34	47 105 44	47 115 50
77	47 77 16	47 77 26 49	47 36 37	47 46 32	47 56 27	47 66 24	47 76 37	47 86 23	47 96 34	47 106 45	47 116 50
78	47 78 17	47 78 27 49	47 37 38	47 47 32	47 57 23	47 67 18	47 77 47	47 87 17	47 97 34	47 107 45	47 117 50
79	47 79 18	47 79 28 49	47 38 17	47 48 23	47 58 18	47 68 18	47 78 48	47 88 17	47 98 34	47 108 45	47 118 50
80	47 80 19	47 80 29 49	47 39 17	47 49 23	47 59 19	47 69 18	47 79 49	47 89 18	47 99 34	47 109 45	47 119 50
81	47 81 20	47 81 30 49	47 40 17	47 50 21	47 60 17	47 70 17	47 80 50	47 90 17	47 100 34	47 110 45	47 120 50
82	47 82 19	47 82 29 49	47 41 17	47 51 21	47 61 17	47 71 17	47 81 51	47 91 17	47 101 34	47 111 45	47 121 50
83	47 83 19	47 83 28 49	47 42 17	47 52 21	47 62 17	47 72 17	47 82 52	47 92 17	47 102 34	47 112 45	47 122 50
84	47 84 20	47 84 29 49	47 43 17	47 53 21	47 63 17	47 73 17	47 83 53	47 93 17	47 103 34	47 113 45	47 123 50
85	47 85 21	47 85 30 49	47 44 17	47 54 21	47 64 17	47 74 17	47 84 54	47 94 17	47 104 34	47 114 45	47 124 50
86	47 86 22	47 86 31 49	47 45 17	47 55 21	47 65 17	47 75 17	47 85 55	47 95 17	47 105 34	47 115 45	47 125 50
87	47 87 23	47 87 32 49	47 46 17	47 56 21	47 66 17	47 76 17	47 86 56	47 96 17	47 106 34	47 116 45	47 126 50
88	47 88 24	47 88 33 49	47 47 17	47 57 21	47 67 17	47 77 17	47 87 57	47 97 17	47 107 34	47 117 45	47 127 50
89	47 89 25	47 89 34 49	47 48 17	47 58 21	47 68 17	47 78 17	47 88 58	47 98 17	47 108 34	47 118 45	47 128 50
90	47 90 26	47 90 35 49	47 49 17	47 59 21	47 69 17	47 79 17	47 89 59	47 99 17	47 109 34	47 119 45	47 129 50
91	47 91 26	47 91 36 49	47 50 17	47 60 21	47 70 17	47 80 17	47 90 60	47 100 17	47 110 34	47 120 45	47 130 50
92	47 92 27	47 92 37 49	47 51 17	47 61 21	47 71 17	47 81 17	47 91 61	47 101 17	47 111 34	47 121 45	47 131 50
93	47 93 28	47 93 38 49	47 52 17	47 62 21	47 72 17	47 82 17	47 92 62	47 102 17	47 112 34	47 122 45	47 132 50
94	47 94 28	47 94 39 49	47 53 17	47 63 21	47 73 17	47 83 17	47 93 63	47 103 17	47 113 34	47 123 45	47 133 50
95	47 95 29	47 95 40 49	47 54 17	47 64 21	47 74 17	47 84 17	47 94 64	47 104 17	47 114 34	47 124 45	47 134 50
96	47 96 30	47 96 41 49	47 55 17	47 65 21	47 75 17	47 85 17	47 95 65	47 105 17	47 115 34	47 125 45	47 135 50
97	47 97 31	47 97 42 49	47 56 17	47 66 21	47 76 17	47 86 17	47 96 66	47 106 17	47 116 34	47 126 45	47 136 50
98	47 98 32	47 98 43 49	47 57 17	47 67 21	47 77 17	47 87 17	47 97 67	47 107 17	47 117 34	47 127 45	47 137 50
99	47 99 33	47 99 44 49	47 58 17	47 68 21	47 78 17	47 88 17	47 98 68	47 108 17	47 118 34	47 128 45	47 138 50
100	47 100 34	47 100 45 49	47 59 17	47 69 21	47 79 17	47 89 17	47 99 69	47 109 17	47 119 34	47 129 45	47 139 50
101	47 101 35	47 101 46 49	47 60 17	47 70 21	47 80 17	47 90 17	47 100 70	47 110 17	47 120 34	47 130 45	47 140 50
102	47 102 36	47 102 47 49	47 61 17	47 71 21	47 81 17	47 91 17	47 101 71	47 111 17	47 121 34	47 131 45	47 141 50
103	47 103 37	47 103 48 49	47 62 17	47 72 21	47 82 17	47 92 17	47 102 72	47 112 17	47 122 34	47 132 45	47 142 50
104	47 104 38	47 104 49 49	47 63 17	47 73 21	47 83 17	47 93 17	47 103 73	47 113 17	47 123 34	47 133 45	47 143 50
105	47 105 39	47 105 50 49	47 64 17	47 74 21	47 84 17	47 94 17	47 104 74	47 114 17	47 124 34	47 134 45	47 144 50
106	47 106 40	47 106 51 49	47 65 17	47 75 21	47 85 17	47 95 17	47 105 75	47 115 17	47 125 34	47 135 45	47 145 50
107	47 107 41	47 107 52 49	47 66 17	47 76 21	47 86 17	47 96 17	47 106 76	47 116 17	47 126 34	47 136 45	47 146 50
108	47 108 42	47 108 53 49	47 67 17	47 77 21	47 87 17	47 97 17	47 107 77	47 117 17	47 127 34	47 137 45	47 147 50
109	47 109 43	47 109 54 49	47 68 17	47 78 21	47 88 17	47 98 17	47 108 78	47 118 17	47 128 34	47 138 45	47 148 50
110	47 110 44	47 110 55 49	47 69 17	47 79 21	47 89 17	47 99 17	47 109 79	47 119 17	47 129 34	47 139 45	47 149 50
111	47 111 45	47 111 56 49	47 70 17	47 80 21	47 90 17	47 100 17	47 110 80	47 120 17	47 130 34	47 140 45	47 150 50
112	47 112 46	47 112 57 49	47 71 17	47 81 21	47 91 17	47 101 17	47 111 81	47 121 17	47 131 34	47 141 45	47 151 50
113	47 113 47	47 113 58 49	47 72 17	47 82 21	47 92 17	47 102 17	47 112 82	47 122 17	47 132 34	47 142 45	47 152 50
114	47 114 48	47 114 59 49	47 73 17	47 83 21	47 93 17	47 103 17	47 113 83	47 123 17	47 133 34	47 143 45	47 153 50
115	47 115 49	47 115 60 49	47 74 17	47 84 21	47 94 17	47 104 17	47 114 84	47 124 17	47 134 34	47 144 45	47 154 50
116	47 116 50	47 116 61 49	47 75 17	47 85 21	47 95 17	47 105 17	47 115 85	47 125 17	47 135 34	47 145 45	47 155 50
117	47 117 51	47 117 62 49	47 76 17	47 86 21	47 96 17	47 106 17	47 116 86	47 126 17	47 136 34	47 146 45	47 156 50
118	47 118 52	47 118 63 49	47 77 17	47 87 21	47 97 17	47 107 17	47 117 87	47 127 17	47 137 34	47 147 45	47 157 50
119	47 119 53	47 119 64 49	47 78 17	47 88 21	47 98 17	47 108 17	47 118 88	47 128 17	47 138 34	47 148 45	47 158 50
120	47 120 54	47 120 65 49	4								

	45 10	45 20	45 30	45 40	45 50	45 0	45 10		45 20	45 30	45 40	
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P
80	44 17 57	44 27 34	44 37 18	44 47 17	44 56 39	45 6 20	45 15 2	45 25 43	45 35 25	45 45 0	45 55 1	
10	44 19 35	44 29 17	44 39 0	44 48 21	44 58 24	45 8	45 27 45	45 37 30	45 47 31	45 57 5	45 65 10	
20	44 21 10	44 30 58	44 40 43	44 50 24	45 0 7	45 29 49	45 39 32	45 49 15	45 59 28	45 69 0	45 79 10	
30	44 22 55	44 33 39	44 42 22	44 52 51	45 1 49	45 21 31	45 31 15	45 30 58	45 40 42	45 50 24	45 60 7	45 70 27
40	44 24 32	44 31 17	44 44 0	44 53 44	45 3 29	45 23 13	45 32 56	45 32 40	45 42 21	45 52 7	45 62 10	
50	44 26 7	44 31 53	44 45 37	44 55 21	45 5 7	45 24 51	45 34 35	45 34 20	45 44 15	45 53 10	45 63 15	
60	44 27 41	44 37 37	44 47 13	44 56 57	45 6 43	45 26 13	45 33 18	45 45 42	45 55 27	45 65 9	45 75 10	
70	44 29 1	44 39 0	44 48 40	44 58 31	45 8 18	45 27 49	45 37 34	45 47 19	45 57 5	45 67 5	45 77 10	
80	44 30 45	44 40 32	44 50 18	45 0 50	45 9 61	45 29 32	45 39 4	45 48 54	45 58 15	45 68 12	45 78 10	
90	44 32 34	44 42 0	44 52 8	45 1 33	45 11 22	45 21 21	45 30 53	45 40 42	45 50 27	45 60 15	45 70 30	
100	44 33 42	44 43 28	44 53 16	45 3 2	45 12 51	45 23 39	45 32 23	45 42 13	45 52 59	45 62 17	45 72 20	
110	44 35 6	44 44 34	44 54 42	45 4 29	45 14 18	45 24 7	45 33 53	45 43 42	45 53 26	45 63 17	45 73 10	
120	44 36 30	44 46 19	44 56 7	45 5 55	45 15 44	45 25 33	45 33 21	45 43 24	45 53 9	45 63 5	45 73 8	
130	44 37 53	44 47 3	44 57 30	45 7 19	45 17 58	45 26 58	45 36 46	45 46 34	45 56 23	45 66 13	45 76 50	
140	44 39 4	44 49 3	44 58 53	45 8 41	45 18 31	45 28 21	45 38 9	45 47 58	45 57 47	45 67 7	45 77 20	
150	44 40 33	44 50 22	45 12	45 10 21	45 19 52	45 29 42	45 39 31	45 49 20	45 59 10	45 69 0	45 79 30	
160	44 41 50	44 51 40	45 130	45 11 21	45 21 11	45 31 1	45 40 51	45 50 41	45 60 31	45 70 21	45 80 30	
170	44 42 3	44 52 56	45 217	45 12 38	5 22 28	5 32 21	45 42 9	45 52 0	45 62 50	45 72 11	45 82 20	
180	44 43 20	44 54 11	45 4 2	45 13 53	45 22 44	45 33 35	45 43 26	45 53 17	45 63 7	45 73 18	45 83 8	
190	44 45 32	44 55 24	45 5 15	45 15 5	45 24 58	45 34 49	45 44 41	45 54 32	45 64 23	45 74 14	45 84 50	
200	44 46 9	44 56 35	45 6 26	45 16 19	45 26 10	45 36 2	45 45 56	45 55 43	45 65 37	45 75 23	45 85 40	
210	44 47 52	44 57 44	45 7 36	45 17 29	45 27 20	45 37 23	45 47 5	45 56 56	45 66 6	45 76 16	45 86 30	
220	44 48 59	44 58 51	45 8 43	45 18 37	45 28 29	45 38 22	45 48 14	45 58 6	45 68 7	45 78 17	45 88 20	
230	44 49 4	44 59 56	45 9 50	45 19 43	45 29 16	45 39 39	45 49 21	45 59 11	45 69 7	45 78 15	45 88 20	
240	44 51 7	45 1 45	45 10 51	45 30 47	45 30 41	45 40 34	45 50 27	45 60 20	45 70 15	45 80 6	45 90 6	
250	44 52 9	45 2 45	45 11 57	45 21 50	45 31 44	45 41 38	45 51 31	45 61 24	45 71 18	45 81 11	45 91 50	
260	44 53 9	45 3 45	45 12 58	45 22 51	45 32 45	45 42 40	45 52 33	45 62 26	45 72 21	45 82 11	45 92 40	
270	44 54 7	45 4 45	45 13 57	45 23 50	45 33 45	45 43 40	45 53 33	45 63 27	45 73 13	45 83 10	45 93 30	
280	44 55 4	45 4 58	45 14 58	45 24 48	45 34 43	45 44 38	45 54 32	45 64 26	45 74 14	45 84 16	45 94 20	
290	44 55 59	45 5 53	45 15 49	45 25 44	45 35 39	45 45 34	45 55 29	45 65 23	45 75 13	45 85 19	45 95 21	
300	44 56 52	45 6 47	45 16 43	45 26 36	45 36 34	45 46 29	45 56 24	45 66 19	45 76 15	45 86 20	45 96 20	
310	44 57 41	45 7 39	45 17 35	45 27 31	45 37 27	45 47 22	45 57 21	45 67 13	45 77 9	45 87 4	45 97 40	
320	44 58 3	45 8 39	45 18 25	45 28 21	5 38 13	5 48 13	45 58 10	45 68 8	45 78 18	45 88 27	45 98 40	
330	44 59 23	45 9 18	45 19 11	45 29 1	45 39 7	45 49 3	45 59 0	45 68 55	45 78 51	45 88 38	45 98 50	
340	45 0 8	45 10 55	45 20 1	45 29 58	45 39 54	45 49 52	45 59 48	45 69 43	45 79 46	45 89 37	45 99 30	
350	45 0 52	45 10 50	45 20 0	45 30 43	45 40 39	45 50 37	45 60 34	45 70 30	45 80 27	45 90 24	45 100 20	
360	45 1 35	45 11 33	45 21 10	45 31 21	45 41 24	45 51 22	45 61 18	45 71 13	45 81 12	45 91 1	45 101 4	
370	45 1 16	45 12 1	45 22 12	45 32 43	45 42 0	45 52 32	45 62 2	45 72 15	45 82 11	45 92 1	45 102 50	
380	45 2 35	45 13 32	45 23 20	45 33 27	45 43 24	45 53 22	45 63 2	45 73 17	45 83 13	45 93 12	45 103 40	
390	45 3 34	45 13 32	45 23 20	45 33 27	45 43 24	45 53 22	45 63 2	45 73 17	45 83 13	45 93 12	45 103 40	
400	45 4 10	45 14 1	45 24 6	45 34 5	45 44 1	45 53 59	45 63 57	45 73 55	45 83 53	45 93 50	45 103 50	
410	45 4 4	45 14 14	45 24 10	45 34 38	45 44 36	45 53 39	45 63 32	45 73 29	45 83 26	45 93 26	45 103 26	
420	45 5 10	45 15 15	45 25 12	45 35 21	45 45 9	45 55 7	45 65 5	45 75 5	45 85 4	45 95 4	45 105 4	
430	45 5 17	45 15 15	45 25 12	45 35 21	45 45 9	45 55 7	45 65 5	45 75 5	45 85 4	45 95 4	45 105 4	
440	45 5 24	45 15 15	45 25 12	45 35 21	45 45 9	45 55 7	45 65 5	45 75 5	45 85 4	45 95 4	45 105 4	
450	45 6 3	45 16 16	45 26 13	45 36 20	45 46 9	45 56 9	45 66 7	45 76 5	45 86 4	45 96 3	45 106 2	
460	45 6 43	45 16 17	45 26 21	45 36 29	45 46 17	45 56 17	45 66 15	45 76 13	45 86 12	45 96 11	45 106 1	
470	45 7 5	45 17 15	45 27 15	45 37 35	45 47 37	45 57 37	45 67 35	45 77 33	45 87 31	45 97 30	45 107 30	
480	45 7 13	45 17 17	45 27 17	45 37 35	45 47 37	45 57 37	45 67 35	45 77 33	45 87 31	45 97 30	45 107 30	
490	45 7 21	45 17 20	45 27 20	45 37 35	45 47 37	45 57 37	45 67 35	45 77 33	45 87 31	45 97 30	45 107 30	
500	45 7 29	45 17 23	45 27 23	45 37 39	45 47 37	45 57 37	45 67 35	45 77 33	45 87 31	45 97 30	45 107 30	
510	45 7 37	45 17 25	45 27 25	45 37 39	45 47 37	45 57 37	45 67 35	45 77 33	45 87 31	45 97 30	45 107 30	
520	45 7 45	45 17 27	45 27 27	45 37 39	45 47 37	45 57 37	45 67 35	45 77 33	45 87 31	45 97 30	45 107 30	
530	45 7 53	45 17 27	45 27 27	45 37 39	45 47 37	45 57 37	45 67 35	45 77 33	45 87 31	45 97 30	45 107 30	
540	45 7 61	45 18 12	45 28 12	45 38 20	45 48 20	45 58 20	45 68 10	45 78 10	45 88 9	45 98 8	45 108 7	
550	45 7 69	45 18 12	45 28 12	45 38 20	45 48 20	45 58 20	45 68 10	45 78 10	45 88 9	45 98 8	45 108 7	
560	45 7 77	45 18 12	45 28 12	45 38 20	45 48 20	45 58 20	45 68 10	45 78 10	45 88 9	45 98 8	45 108 7	
570	45 7 85	45 18 12	45 28 12	45 38 20	45 48 20	45 58 20	45 68 10	45 78 10	45 88 9	45 98 8	45 108 7	
580	45 7 93	45 18 12	45 28 12	45 38 20	45 48 20	45 58 20	45 68 10	45 78 10	45 88 9	45 98 8	45 108 7	
590	45 7 101	45 19 10	45 29 15	45 39 15	45 49 15	45 59 15	45 69 12	45 79 12	45 89 11	45 99 10	45 109 10	
600	45 7 109	45 19 10	45 29 15	45 39 15	45 49 15	45 59 15	45 69 12	45 79 12	45 89 11	45 99 10	45 109 10	
610	45 7 117	45 19 10	45 29 15	45 39 15	45 49 15	45 59 15	45 69 12	45 79 12	45 89 11	45 99 10	45 109 10	
620	45 7 125	45 19 10	45 29 15	45 39 15	45 49 15	45 59 15	45 69 12	45 79 12	45 89 11	45 99 10	45 109 10	
630	45 7 133	45 19 10	45 29 15	45 39 15	45 49 15	45 59 15	45 69 12	45 79 12	45 89 11	45 99 10	45 109 10	
640	45 7 141	45 19 10	45 29 15	45 39 15	45 49 15	45 59 15	45 69 12	45 79 12	45 89 11	45 99 10	45 109 10	
650	45 7 149	45 19 10	45 29 15	45 39 15	45 49 15	45 59 15	45 69 12	45 79 12	45 89 11	45 99 10	45 109 10	
660	45 7 157	45 19 10	45 29 15	45 39 15	45 49 15	45 59 15	45 69 12	45 79 12	45 89 11	45 99 10	45 109 10	
670	45 7 165	45 19 10	45 29 15	45 39 15	45 49 15	45 59 15	45 69 12	45 79 12	45 89 11	45 99 10	45 109 10	
680	45 7 173	45 19 10	45 29 15	45 39 15	45 49 15	45 59 15	45 69 12	45 79 12	45 89 11	45 99 10	45 109 10	
690	45 7 181	45 19 10	45 29 15	45 39 15	45 49 15	45 59 15	45 69 12	45 79 12	45 89 11	45 99 10	45 109 10	
700	45 7 189	45 19 10	45 29 15	45 39 15	45 49 15	45 59 15	45 69 12	45 79 12	45 89 11	45 99 10	45 109 10	
710	45 7 197	45 19 10	45 29 15	45 39 15	45 49 15	45 59 15	45 69 12	45 79 12	45 89 11	45 99 10	45 109 10	
720	45 7 205	45 19 10	45 29 15	45 39 15	45 49 15	45 59 15	45 69 12	45 79 12	45 89 11	45 99 10	45 109 10	
730	45 7 213	45 19 10	45 29 15	45 39 15	45 49 15	45 59 15	45 69 12	45 79 12	45 89 11	45 99 10	45 109 10	
740	45 7 221	45 19 10	45 29 15	45 39 15	45 49 15	45 59 15	45 69 12	45 79 12</td				

Tabula Generalis

	46	50	47	0	47	10	47	20	47	30	1	47	40	47	50	48	0	48	10	40	20											
	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S											
40	27	57	30	28	3	23	28	7	26	28	12	23	28	17	19	28	22	14	28	27	9	28	32	3	28	36	57	28	41	50		
10	23	3	49	28	8	49	28	13	48	28	18	48	28	23	34	28	28	41	28	33	37	28	38	32	28	43	27	28	48	21	50	
20	28	10	8	28	14	9	28	19	9	28	23	9	28	30	8	28	35	6	28	40	3	28	45	3	28	49	56	28	54	51		
30	28	16	26	28	21	28	28	26	30	28	31	31	28	36	31	28	41	30	28	46	29	28	51	27	28	56	29	29	1	21	30	
40	28	32	43	28	27	47	28	32	50	28	37	52	28	42	53	28	47	54	28	52	54	28	57	54	28	59	52	28	61	51		
50	28	39	0	28	34	5	28	39	9	28	44	13	28	49	16	28	54	18	28	59	19	28	40	29	29	9	20	29	14	19	16	
41	28	35	16	28	40	23	28	45	29	28	50	28	34	28	53	36	29	0	42	29	5	44	29	10	46	29	11	47	29	20	45	40
10	28	41	32	28	40	40	28	41	47	28	50	53	29	1	59	29	7	4	29	13	82	29	17	11	29	22	14	29	27	16	50	
20	28	47	47	28	52	56	28	51	6	28	52	9	28	50	20	29	51	26	29	51	26	29	51	26	29	53	29	33	41	40		
30	28	54	3	28	59	12	29	4	22	29	9	31	29	44	40	29	19	47	28	54	29	29	30	29	35	5	29	40	10	40		
40	29	0	16	29	5	28	29	10	39	29	15	49	29	20	59	29	26	8	29	31	16	29	36	23	29	41	30	29	45	36	10	
50	29	6	20	29	11	43	29	16	55	29	21	7	29	17	18	29	32	38	29	37	37	29	41	45	29	53	1	29	53	20		
42	29	12	43	29	17	57	29	23	21	29	28	24	29	33	30	29	38	47	29	43	50	29	49	8	29	52	41	29	59	20		
10	29	18	55	29	24	11	29	25	20	29	34	40	29	39	53	29	45	6	29	50	18	29	55	29	40	0	30	5	50			
20	29	25	7	29	30	24	29	35	40	29	40	55	29	46	10	29	51	24	29	56	37	30	1	29	50	30	7	29	52	13		
30	29	31	18	29	36	30	29	41	53	29	47	10	29	52	36	29	57	41	30	5	56	30	6	10	30	13	23	30	18	30		
40	29	37	28	29	42	48	29	48	7	29	53	25	29	58	42	30	53	38	30	59	14	29	50	19	29	41	20	29	44	18		
50	29	43	38	29	48	59	29	54	39	29	59	39	30	4	57	30	10	15	30	15	32	30	40	49	30	36	5	30	31	20		
43	29	49	47	29	55	10	30	0	31	30	5	53	30	11	13	30	16	14	30	21	50	30	27	8	30	32	15	30	37	41		
10	29	55	56	30	1	20	30	6	43	30	12	5	30	17	26	30	22	40	30	28	6	30	33	26	30	38	45	30	44	3		
20	30	3	4	30	7	29	30	13	53	30	18	16	30	23	29	30	29	21	30	34	32	30	39	42	30	45	3	30	50	23		
30	30	8	11	30	23	37	30	19	3	30	24	38	30	19	53	30	33	15	30	40	38	30	46	0	30	51	21	30	56	43		
40	30	14	18	30	19	46	30	25	13	30	30	39	30	30	4	30	41	39	30	46	53	30	52	16	30	57	39	31	3	31	2	
50	30	30	34	30	25	53	30	31	21	30	36	49	30	42	16	30	47	42	30	53	7	30	58	21	31	2	30	56	21	31	19	
44	30	36	49	30	32	30	30	17	30	42	39	30	48	27	30	53	41	30	53	31	30	51	31	31	4	31	20	31	37	45		
10	30	32	34	30	38	6	30	41	37	30	49	7	30	54	37	31	0	6	31	5	34	31	11	1	31	16	27	31	21	53		
20	30	33	38	30	44	11	30	40	41	30	51	15	31	0	46	31	6	16	31	11	40	31	17	14	31	22	43	31	21	10		
30	30	44	41	30	50	16	30	55	42	31	1	23	31	6	53	31	12	27	31	17	18	31	23	22	31	28	57	31	24	20		
40	30	50	44	30	56	20	31	1	55	31	13	31	31	18	36	31	24	8	31	39	49	30	35	11	31	40	41	20	30			
50	30	56	47	31	2	24	31	8	0	31	1	36	31	19	11	31	24	45	31	30	19	31	35	52	31	41	21	45	55			
45	31	3	49	31	8	17	31	14	4	31	19	41	31	21	16	31	30	34	31	36	37	31	42	3	31	47	30	31	53			
10	31	8	50	31	21	49	31	20	8	31	21	45	31	21	44	31	21	37	31	42	3	31	48	31	31	53	31	29	52			
20	31	1	49	31	21	49	31	20	31	31	21	51	31	31	37	30	1	47	31	48	41	31	54	22	31	59	58	31	53			
30	31	20	31	31	26	32	31	33	14	31	37	55	31	27	37	31	14	43	31	48	31	54	22	31	59	58	31	53				
40	31	30	40	31	26	32	31	33	14	31	37	55	31	27	37	31	14	43	31	48	31	54	22	31	59	58	31	53				
50	31	26	48	31	32	32	31	38	13	31	43	57	31	49	39	31	55	20	32	1	0	32	6	32	12	18	32	17	56			
46	31	32	34	31	32	38	31	37	21	31	47	59	31	44	57	31	51	20	32	1	2	32	14	32	2	32	24	5	31			
10	31	44	49	31	50	23	31	50	15	32	3	13	32	7	47	31	32	19	32	19	32	32	10	32	20	43	31	26	24			
20	31	30	36	31	32	35	32	32	14	33	24	32	31	34	32	32	19	32	35	25	32	32	31	32	36	45	31	24	40			
30	31	36	31	32	33	32	32	32	12	33	24	32	31	34	32	32	19	32	35	25	32	32	31	32	36	45	31	24	40			
40	31	37	39	31	32	43	32	49	33	32	33	37	32	33	37	32	31	24	32	35	25	32	32	31	32	36	45	31	24	40		
50	32	43	29	32	49	31	32	55	31	33	1	31	33	7	21	33	13	29	33	19	27	33	14	29	31	20	33	37	11			
40	32	49	18	32	53	21	33	4	13	32	7	24	33	13	23	32	19	23	32	19	27	33	14	29	31	22	33	37	11			
10	32	53	6	33	1	10	33	7	14	33	13	16	33	19	12	32	25	20	32	31	20	33	17	19	33	41	16	33	49	16		
20	32	53	3	33	1	14	32	20	16	32	21	50	32	21	49	32	21	49	32	21	49	32	21	49	32	21	49	32	21	49		
30	32	6	40	33	12	47	33	18	53	33	24	56	33	31	3	33	37	7	33	43	9	33	49	14	33	55	13	33	1	30		
40	32	11	26	33	18	34	33	24	41	33	30	48	33	36	54	33	42	59	33	49	33	55	7	34	1	9	34	7	13			
50	33	18	11	33	24	20	33	30	29	33	36	37	33	42	44	33	48	51	33	54	56	34	1	34	7	6	34	13	9			
46	33	8	55	33	30	6	33	36	16	33	42	25	33	46	34	33	54	42	34	0	49	34	6	5	34	13	2	34	19	5		
10	33	29	39	33	35	51	33	42	23	33	48	13	33	54	23	34	0	34	3	34	6	40	34	12	49	34	25	1				
20	33	37	21	33	41	35	33	47	48	33	54	0	34	1	31	3	6	21	34	12	31	34	18	40	34	24	48	34	30	50		
30	33	41	3	33	47	18	33	53	33	33	49	34	35	46	34	23	10	34	18	21	34	4	31	22	34	37	11					
40	33	46	49	33	53	0	33	39	16	34	5	31	34	42	45	34	17	31	34	23	4	31	22	34	37	11						
50	33	53	25	33	58	42	34	9	59	34	42	40	42	30	42	30	42	10	34	2												

Primi Mobilis

14

	1	48	30	1	49	40	48	50	49	0	49	10	49	20	49	30	49	40	49	50	10	0									
	1	M	S	1	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S									
40	18	46	41	28	1	33	23	56	23	2	13	29	6	2	39	10	30	29	15	38	29	30	25								
10	28	53	34	18	58	6	39	2	38	29	7	49	12	39	17	19	29	23	18	19	27	6	29	36	40						
20	28	59	46	29	4	39	19	9	32	29	14	21	19	16	29	24	7	19	28	58	29	22	47	19	28	36	44				
30	39	6	17	29	11	12	29	16	6	29	21	0	19	25	53	29	30	45	19	35	37	29	40	28	19	45	18	29	50	7	
40	29	23	48	29	17	44	29	22	40	29	27	35	29	32	29	29	37	23	19	42	16	29	47	8	19	51	59	29	56	50	
50	29	19	18	29	24	16	29	29	13	19	24	7	29	39	5	29	44	0	19	48	51	29	53	47	19	58	40	30	3	32	
41	39	25	48	19	30	47	29	35	45	29	40	43	29	43	40	29	50	36	19	35	31	30	0	26	30	5	20	30	10	14	
10	39	32	17	29	37	17	29	42	27	19	47	16	29	52	14	29	57	18	30	2	8	30	7	4	30	11	59	10	16	54	
20	39	38	46	29	43	48	29	43	48	30	53	48	29	58	48	30	46	30	8	45	3	30	13	43	19	38	18	30	23	34	
30	29	45	14	29	50	17	29	55	19	30	0	30	5	21	30	10	21	30	15	21	30	20	19	30	25	17	30	36	14		
40	29	51	41	29	56	45	30	1	49	30	6	53	20	11	54	30	18	55	30	21	56	10	20	56	30	31	55	30	36	53	
50	29	58	8	30	3	13	29	8	18	30	13	23	29	18	16	30	23	29	30	28	31	30	33	32	30	43	12				
42	30	4	34	39	9	41	30	14	47	30	19	53	20	2	45	58	30	30	3	30	35	5	30	40	7	30	45	9	30	50	10
10	30	10	59	30	16	7	30	21	15	30	26	22	30	31	28	30	36	33	30	41	38	30	46	42	30	51	43	30	56	47	
20	30	17	23	30	33	13	30	27	4	30	33	14	30	37	58	30	43	4	30	48	11	30	53	16	30	58	20	31	3	24	
30	30	23	48	30	18	59	30	34	9	30	39	19	20	44	28	30	49	36	30	54	43	30	59	49	31	4	55	31	10	0	
40	30	30	13	20	31	24	30	40	36	30	45	47	30	50	57	30	56	6	31	1	15	31	6	22	31	11	39	31	16	36	
10	30	36	35	30	41	49	30	17	3	30	53	14	30	57	25	31	1	36	31	7	46	31	12	55	31	18	7	31	23	11	
20	30	42	58	30	48	13	30	53	27	30	58	45	31	5	33	31	31	14	6	31	19	27	31	4	37	31	29	46	47		
30	30	49	30	30	54	26	30	59	53	31	5	3	31	20	31	31	15	34	31	20	47	31	25	59	31	31	10	31	36	20	
40	30	55	41	31	0	59	31	6	16	31	11	23	31	16	47	31	22	3	31	27	16	31	33	29	31	37	41	3	42	51	
50	31	2	1	31	7	31	31	12	39	31	17	57	31	23	14	31	23	31	33	45	31	38	59	31	44	13	31	49	20		
40	31	8	2	31	1	2	31	19	3	31	24	2	31	29	39	31	34	56	31	40	13	31	45	19	31	50	41	31	55	58	
50	31	14	41	31	20	3	31	25	24	31	30	43	31	3	36	31	41	23	31	46	40	31	51	57	31	57	3	22			
44	31	21	31	31	26	24	31	31	40	31	37	7	31	42	28	31	47	40	31	53	7	31	50	35	32	3	43	32	9	0	
10	31	27	17	31	31	43	31	38	26	31	43	39	31	48	51	31	54	12	31	59	33	32	43	32	10	12	31	35	50		
20	31	23	33	30	31	19	31	24	27	31	49	37	31	55	24	32	0	32	37	32	5	31	59	32	11	20	32	16	40	3	27
30	31	39	53	31	45	24	31	50	40	31	56	13	32	1	37	32	7	1	31	12	4	32	17	46	32	23	6	34	2	31	
40	31	46	10	31	53	48	31	57	5	32	3	33	32	7	3	38	18	32	4	13	32	19	35	32	34	56	32	3	41		
50	31	52	55	31	57	53	32	3	24	32	8	52	31	14	19	32	19	40	32	25	18	32	30	32	31	36	20	31	56	47	
45	31	58	40	32	4	11	32	9	41	32	15	11	32	20	40	32	30	26	3	31	35	32	37	3	32	42	20	32	47	53	
10	32	4	55	32	10	27	32	15	59	32	21	30	32	27	0	32	33	28	32	37	58	32	43	26	32	48	53	32	54	29	
20	32	11	8	32	16	43	32	22	15	32	17	40	32	3	33	30	32	6	32	45	21	32	49	30	32	55	18	32	0	45	
30	32	17	21	32	22	16	32	28	31	32	34	5	32	39	32	32	45	1	32	50	41	32	36	11	33	1	41	33	7	10	
40	32	23	33	32	33	19	32	34	45	32	40	20	32	45	55	31	51	30	32	37	1	33	3	33	8	4	33	13	34	20	
50	32	29	44	32	31	23	32	40	59	32	46	36	32	52	12	32	17	47	33	3	21	33	8	54	33	14	20	33	19	17	
46	32	35	55	32	34	41	32	47	13	32	53	5	32	58	28	31	4	33	9	3	32	35	32	35	13	32	20	32	26	10	
10	32	41	9	32	47	6	32	33	20	32	59	5	32	43	3	31	20	32	35	35	32	35	27	32	33	42	32	33	45		
20	32	48	15	32	53	17	32	59	38	33	1	15	33	10	53	33	16	37	32	22	15	33	27	54	32	33	28	32	39	41	
30	32	54	24	33	0	7	32	50	33	11	32	33	17	13	33	22	53	13	28	32	33	40	32	39	45	32	34	29			
40	33	0	33	6	17	33	12	1	33	17	44	33	23	26	33	29	7	33	34	48	33	40	26	33	46	32	33	51	45		
50	33	6	40	33	12	25	33	12	15	33	23	33	23	29	33	29	33	31	31	34	46	44	33	52	25	33	56	4			
47	33	12	47	33	18	34	33	24	20	33	30	0	33	35	51	33	41	35	33	47	18	33	53	17	33	58	42	34	43	41	
10	33	18	53	33	26	41	33	30	29	33	30	10	33	42	2	33	47	40	33	53	33	33	53	17	33	58	42	34	43	41	
20	33	24	58	33	10	4	33	26	3	34	31	6	34	37	1	34	30	5	34	36	50	34	42	43	34	43	26	34	48	15	
30	33	31	33	42	49	33	44	33	48	33	34	5	34	52	3	34	54	37	34	36	42	34	43	46	34	44	28	34	54	41	
40	33	37	7	33	42	59	33	45	51	33	54	43	34	0	32	34	1	34	32	12	13	34	17	58	34	43	45	34	49	32	
50	33	43	9	33	49	33	50	33	10	34	0	34	39	40	3	34	32	12	34	31	34	38	32	34	39	37	34	35	47		
48	33	49	12	33	55	13	34	1	1	34	2	3	34	12	4	34	12	4	34	13	18	34	24	34	24	34	48	15	34	46	
10	34	3	14	34	7	13	34	13	9	34	19	11	34	25	2	34	31	6	34	37	18	34	23	34	27	34	35	32	34	39	
20	34	7	4	34	13	13	34	19	11	34	25	2	34	31	6	34	37	18	34	32	34	27	34	23	34	39	32	34	39		
30	34	13	13	34	25	13	34	31	13	34	37	10	34	37	10	34	43	8	34	49	33	34	55	33	35	32	34	39	31		
40	34	13	13	34	25	13	34	31	13	34	37	15	34	32	15	34	49	24	34	55	12	35	1	35	7	6	35	32	3		
50	34	19	11	34	25	13	34	31	13	34	37	15	34	32	15	34	49	24	34	55	12	35	1	35	7	6	35	32			

Tabula Generalis

45 10			47 0			47 10			47 20			47 30			47 40			7 50			48 0			48 10			48 20				
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S		
33	58	4	3	4	23	3	10	-1	34	16	59	34	23	16	34	19	32	34	55	-7	34	42	1	34	8	15	34	54	28		
10	3	2	3	3	10	3	3	16	23	34	22	42	34	29	0	34	35	17	34	41	34	47	9	34	51	3	34	50	19		
20	3	9	21	34	15	42	3	22	6	34	28	24	34	34	32	34	41	3	34	47	20	34	53	16	34	59	53	35	6	9	
30	34	14	58	34	21	21	34	27	4	34	34	5	34	40	25	34	46	46	34	53	5	34	59	22	35	5	41	35	11	58	
40	34	30	3	34	26	59	34	33	23	34	33	45	34	46	6	34	53	19	34	58	-9	35	5	34	31	22	35	17	46	20	
50	34	26	10	34	22	36	34	39	1	34	46	24	34	51	8	34	58	21	35	42	35	10	53	35	17	12	35	23	22	20	
51	3	31	45	34	30	12	34	44	38	34	51	3	34	57	28	35	3	54	35	10	15	35	16	37	35	22	59	35	29	30	
10	3	37	19	3	43	47	3	50	14	34	56	41	3	3	71	35	9	33	35	15	17	35	22	40	35	28	44	35	35	50	
20	34	42	32	34	49	21	34	55	50	35	5	18	35	8	-5	35	15	12	35	24	28	35	24	32	35	40	51	40	40		
30	34	48	24	34	54	5	35	1	35	7	54	35	14	22	35	20	51	35	27	18	35	33	44	35	40	21	35	46	35		
40	3	53	55	35	0	27	35	6	59	35	13	39	35	19	59	35	26	29	35	33	57	35	39	25	35	45	53	35	52	18	
50	3	49	46	35	5	59	35	13	32	35	19	3	35	25	35	35	3	38	15	35	45	3	35	51	1	35	58	2	10		
52	35	4	55	35	11	3	35	18	-1	35	43	27	35	31	10	35	37	42	35	44	13	35	50	44	35	57	14	30	43	38	
10	35	10	26	35	17	0	35	23	35	35	30	10	35	36	-4	35	43	18	35	49	50	35	56	23	36	2	54	36	9	24	
20	35	25	53	35	22	39	35	29	6	35	35	-13	35	42	17	35	48	35	35	55	36	3	36	8	33	36	15	4	40		
30	35	21	19	35	27	57	35	34	36	35	41	13	35	47	50	35	54	17	36	1	36	7	37	36	14	11	20	45	20		
40	35	26	55	35	33	25	35	40	5	35	45	-6	35	33	22	36	0	36	6	36	36	13	36	19	48	36	26	22	20		
50	35	32	10	35	38	2	35	45	33	35	52	13	35	38	52	36	5	22	36	11	20	36	18	-8	36	21	24	36	32	0	
53	35	37	35	35	44	18	35	51	0	35	57	48	36	43	23	36	11	3	36	30	17	13	36	24	23	36	31	0	36	37	37
10	35	42	36	35	23	35	35	30	10	35	36	41	35	46	12	36	16	35	33	16	36	29	55	36	33	36	43	13	50		
20	35	48	72	35	55	7	36	1	35	38	17	36	15	20	36	22	3	36	28	45	35	35	27	36	42	9	36	43	48	40	
30	35	53	46	36	0	34	36	7	16	36	1	3	36	30	27	36	27	31	36	34	15	36	40	58	36	47	42	36	5+	22	
40	35	59	5	36	5	52	36	12	40	36	19	28	36	16	13	36	33	59	36	39	44	36	46	28	36	53	36	59	53		
50	36	4	45	36	15	1	36	36	18	36	42	36	36	36	31	39	36	38	26	36	45	12	36	51	47	37	5	37	10		
54	36	9	4	36	10	35	36	23	25	36	30	15	36	37	47	36	43	52	36	50	39	36	57	36	56	37	37	43	46	46	
10	36	15	7	36	21	55	36	28	46	35	35	38	36	46	28	36	49	17	36	16	36	6	37	2	37	9	37	17	26	57	
20	36	20	30	36	27	41	36	26	7	36	36	50	36	39	47	35	46	51	36	54	1	36	7	37	1	36	21	56	40		
30	36	25	36	36	34	33	36	29	5	36	46	19	36	36	53	13	37	0	37	37	3	36	13	35	46	37	37	24	30		
40	36	30	51	36	37	49	36	14	43	36	51	38	36	53	33	37	5	36	36	37	37	37	10	36	46	3	37	32	51		
50	36	26	46	36	3	5	36	30	50	0	36	36	56	17	37	3	36	22	3	36	16	36	29	55	36	33	36	43	13		
55	36	50	1	36	16	3	36	55	15	37	2	37	13	37	9	36	10	37	10	37	47	37	37	21	3	37	43	44	35		
10	36	46	30	36	53	31	37	0	30	37	7	29	37	14	27	37	21	29	37	24	22	37	35	15	37	43	14	37	49	8	
20	36	51	41	36	58	4	37	57	7	37	13	41	37	19	17	37	46	42	37	33	41	37	40	39	37	47	36	37	54	71	
30	36	56	52	37	30	57	37	10	57	37	17	53	37	25	27	37	33	41	37	37	56	37	13	45	37	20	36	37	27	34	
40	37	2	3	37	9	7	37	16	9	37	22	13	37	30	15	37	37	37	37	37	19	10	37	46	3	37	32	51	20		
50	37	7	11	37	14	17	37	21	21	37	24	25	37	25	29	37	42	31	37	49	34	37	56	36	37	31	37	38	16		
56	37	12	13	37	19	20	37	26	34	37	32	37	37	37	30	9	37	47	40	37	54	50	38	1	38	53	38	55	37		
10	37	17	24	37	23	37	27	20	37	32	37	37	37	37	37	37	37	47	40	37	54	50	38	1	38	53	38	55	37		
20	37	21	33	37	29	5	37	36	51	37	43	37	37	37	31	37	37	47	40	37	54	50	38	1	38	53	38	55	37		
30	37	27	37	37	37	44	37	41	50	37	49	7	37	37	46	16	38	3	38	25	38	19	38	44	38	38	51	38	55		
40	37	32	1	37	34	18	37	47	37	37	44	37	45	15	38	31	38	35	44	38	38	51	38	30	0	38	38	7	20		
50	37	37	37	37	44	50	37	49	7	37	37	46	37	46	33	38	33	38	35	38	35	49	39	1	4	39	8	20	20		
57	37	42	4	37	49	59	37	57	13	38	4	37	38	11	0	38	18	53	38	36	41	38	33	15	38	40	25	38	47	35	
10	37	47	44	37	55	1	38	3	16	36	9	31	38	16	45	38	23	59	38	31	33	38	25	38	45	37	38	52	48		
20	37	52	38	0	38	2	38	18	3	38	18	3	38	21	0	38	25	1	38	36	21	38	43	3	38	10	38	58	40		
30	37	57	43	38	5	38	23	12	38	19	38	19	38	20	34	38	31	11	38	46	41	38	48	42	38	51	36	39	31		
40	38	4	40	38	10	1	38	17	19	38	24	34	38	31	57	38	39	15	38	46	33	38	53	49	39	1	4	39	8	20	
50	38	7	37	38	14	19	38	22	19	38	22	19	38	30	55	38	44	18	38	51	37	38	55	39	1	4	39	13	28		
58	38	12	13	38	18	15	38	27	28	38	34	39	40	41	0	38	49	20	38	30	40	39	3	39	59	39	11	37	39	10	35
10	38	17	24	38	24	52	38	32	16	38	32	38	34	38	47	0	38	54	21	39	1	39	9	38	10	32	39	23	41	50	
20	38	32	22	38	29	7	38	37	12	38	4	30	41	0	38	51	59	38	52	21	39	44	6	39	31	36	39	28	46		
30	38	37	15	38	34	1	38	43	7	38	19	38	33	57	38	49	11	39	1	39	19	38	19	39	24	39	32	49	57		
40	38	32	7	38	34	3	38	44	28	34	52	31	38	32	19	38	34	37	39	34	37	48	39	1	39	33	37	30			
50																															

48 10	48 40	48 50	49 0	49 10	49 30	49 20	49 40	49 50	50 0		
4	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S
35 0 40	35 6 51	35 13 3	35 19 12	35 25 21	35 31 29	35 37 36	35 43 43	35 49 49	35 55 54	40	
35 6 33	35 13 45	35 18 57	35 25 8	35 31 19	35 37 28	35 43 37	35 49 45	35 55 52	36 1 59	50	
35 12 23	35 18 38	35 24 51	35 31 2	35 37 16	35 43 26	35 49 37	35 55 46	36 1 54	36 8 3	45	
35 18 13	35 24 30	35 30 44	35 36 56	35 43 12	35 49 23	35 55 36	36 1 46	36 7 56	36 14 6	30	
35 24 3	35 30 21	35 36 36	35 42 52	35 49 7	35 55 20	36 1 34	36 7 45	36 13 57	36 20 8	20	
35 39 52	35 36 11	35 42 28	35 48 45	35 55 1	36 1 16	36 7 31	36 12 44	36 19 57	36 26 9	10	
35 35 40	35 42	35 48 19	35 54 37	36 0 54	36 7 11	36 13 27	36 19 42	36 25 56	36 32 10	39	
35 41 73	35 47 49	35 54 93	0 28	36 6 47	36 13 5	36 19 23	36 25 39	36 36 31	36 48 10	20	
35 47 14	35 53 37	35 59 58	36 1 19	36 12 39	36 18 57	36 21 18	36 31 35	36 37 51	36 44 9	49	
35 53 0	35 59 24	36 1 46	36 12 9	36 18 20	36 24 51	36 31 21	36 37 30	36 43 40	36 50 7	30	
40 35 58	45 36 5	10	36 11 34	36 17 58	36 24 20	36 30 43	36 37 1	36 43 34	36 49 44	36 56 4	10
50 36 4 29	36 10 55	36 17 21	36 23 45	36 30 10	36 36 34	36 41 57	36 48 18	36 55 39	37 2 0		
36 10 12	36 16 40	36 13 7	36 23 39	36 35 59	36 42 24	36 48 45	37 55 11	37 1 33	37 7 55	38	
36 15 54	36 22 24	36 28 53	36 35 19	36 41 47	36 48 13	36 54 38	37 1 33	37 7 26	37 13 49	50	
36 21 36	36 28 7	36 34 16	36 41 5	36 47 33	36 54 1	37 0 27	37 6 54	37 13 18	37 19 43	40	
36 27 17	36 33 49	36 40 19	36 46 50	36 50 36	36 55 43	37 0 16	37 12 44	37 19 9	37 25 36	20	
36 37 57	36 39 30	36 46 2	36 52 34	36 56 59	37 5 37	37 13 4	37 18 33	37 37 25	37 51 28	10	
36 38 16	36 45 10	36 51 44	36 58 17	37 4 49	37 11 20	37 17 51	37 2 31	37 30 50	37 37 19	37	
36 44 14	36 50 50	36 57 25	37 3 59	37 10 32	37 17 5	37 23 37	37 30 0	38 8 37	38 39 39	43	
36 49 51	36 56 29	37 3 57	9 40 37	37 16 14	37 21 49	37 29 22	37 35 54	37 42 27	37 48 58	40	
36 55 27	37 3	37 38 44	37 15 20	37 21 51	37 28 32	37 35 6	37 41 39	37 48 14	37 54 46		
37 1 1	37 7 43	37 14 22	37 30 59	37 27 30	37 34 14	37 39 49	37 47 24	37 54 0	38 0 33	10	
40 87 6 36	37 14 18	37 19 59	37 26	37 37 33	37 39 55	37 46 31	37 53 8	37 59 45	38 6 19	20	
50 37 13 9	37 18 52	37 25 43	37 34 37	37 38 55	37 45 35	37 52 13	37 58 51	38 5 39	38 12 1	10	
54 37 17 41	37 24 35	37 31 8	37 37 51	37 44 31	37 51 14	37 57 54	38 4 33	38 11 13	38 17 50	36	
10 37 23 13	37 39 58	37 36 42	37 43 27	37 50 10	37 56 52	38 3 33	38 10 14	38 16 54	38 23 34	50	
20 37 28 43	37 35 53	37 42 15	37 49 3	37 55 4	38 3 29	38 9 1	38 15 54	38 22 33	38 29 17	40	
30 37 34 13	37 41	37 47 47	37 54 30	38 1 21	38 8 5	38 14 39	38 21 33	38 28 15	38 34 59	30	
40 37 39 43	37 46 33	37 53 19	38 0 9	38 6 55	38 13 41	38 20 27	38 27 22	38 33 55	38 40 40	20	
50 37 45 10	37 52	37 58 50	38 5 41	38 12 28	38 19 16	38 26 7	38 32 32	38 39 39	38 46 20	10	
55 37 50 37	37 57 39	38 4 20	38 11 11	38 18 1	38 24 1	38 31 38	38 38 25	38 45 13	38 51 59	33	
20 37 39 38	38 5 56	38 9 48	38 16 41	38 2 33	38 30 33	38 37 12	38 4 0	38 50 48	38 57 37	50	
30 38 1 28	38 8 32	38 15 15	38 23 10	38 29 4	38 35 55	38 42 44	38 49 74	38 56 35	39 3 14	40	
30 38 6 52	38 13 47	38 20 42	38 27 36	38 33 33	38 41 20	38 48 17	38 55 6	39 3 0	39 8 50	30	
40 38 13 15	38 19 28	38 26 8	38 33 51	38 40 40	38 46 50	38 53 49	39 0 41	39 7 34	39 14 25	20	
50 38 17 37	38 24 35	38 31 34	38 38 31	38 45 28	38 52 24	38 59 19	39 6 13	39 13 7	39 20 0	10	
56 34 33 58	38 29 58	38 16 5	38 43 56	38 50 54	38 57 11	39 4 40	39 11 44	39 18 39	39 25 37	34	
10 38 28 18	38 35 20	38 42 20	38 49 20	38 56 20	39 3 18	39 10 17	39 17 14	39 24 10	39 31 7	50	
20 38 33 38	38 40 41	38 47 42	38 54 43	39 1 51	39 8 44	39 15 44	39 23 43	39 29 40	39 36 38	40	
30 38 38 56	38 46	38 53 3	38 0 6	39 7	39 14	39 21 10	39 28 11	39 35 9	39 42 6	30	
40 38 44 13	38 51 19	38 58 23	38 57 21	39 13 33	39 20 35	39 23 37	39 40 37	39 47 37	39 54 37	20	
50 38 49 29	38 56 30	39 1 42	39 10 47	39 17 52	39 24 56	39 31 59	39 39 3	39 46 4	39 53 5	10	
57 38 14 49	39 1 51	38 8 59	39 16	0 39 23	12 39 30	17 39 37	22 39 44	20 39 51	39 39 58	33	
10 38 19 50	39 7	39 14 16	39 21 24	39 28 32	39 35 36	39 42 44	39 49 50	39 56 54	39 51 58	50	
20 39 5 11	39 13 21	39 19 23	39 26 41	39 33 50	39 40 58	19 48 5	39 55 12	40 3 10	40 9 23	40	
30 39 10 23	39 17 35	39 24 47	39 30 12	39 39 13	39 46 25	39 53 40	0 33	40 7 41	40 14 47	30	
40 39 15 34	39 21 47	39 30 0	39 39 17	39 44 23	39 51 34	39 58 24	40 5 53	40 13 3	40 20 10	20	
50 39 20 44	39 27 58	39 35 12	39 32 26	39 49 38	39 50 50	40 4 2	40 11 12	40 18 21	40 25 23	10	
58 39 25 57	39 33	39 40 23	39 47 30	39 54 50	40 2 3	40 9 18	40 16	30 40 23	40 50 53	32	
10 39 38 59	39 38 16	39 45 33	39 52 49	40 0 5	40 5 40	7 19 40	14 39 21	40 27 1	40 36 13	50	
20 39 36 5	39 43 24	39 50 42	39 57 39	40 5 17	40 12 33	40 19 40	40 27 4	40 40 19	40 41 32	40	
30 39 41 10	39 48 31	39 55 50	40 6 9	40 10 38	40 17 40	40 25 3	40 3 32	19 40 32	35 40 46	50	
40 39 46 15	39 51 37	40 5 57	40 8 40	40 15 38	40 22 38	40 30 16	40 27 33	40 44 50	40 52 6	20	
50 39 51 19	39 55 42	40 6 4	40 13 26	40 20 47	40 28 8	40 35 38	40 4 46	40 50 4	40 57 21	10	
59 39 56 23	40 3 46	40 11 10	40 16 53	40 25 55	40 32 17	40 40 35	40 47 58	40 55 17	40 2 35	32	
10 40 1 24 40	40 8 49	40 16 14	40 23 36	40 31 2	40 38 25	40 45 47	40 53 9	41 0 39 41	7 48	50	
20 40 6 24	40 13 11	40 21 17	40 28 42	40 36 8	40 43 32	40 50 54	40 58 18	41 5 40	41 13 0	40	
30 40 11 23	40 18 52	40 20 19	40 33 45	40 41 12	40 48 38	40 50 56	41 3 26	41 20 50	41 18 11	30	
40 40 16 21	40 23 51	40 18 20	40 34 47	40 40 15	40 53 42	1 8	41 3 33	41 15 58	41 23 21	20	
50 40 21 28	40 28 49	40 16 9	40 43 42	40 51 17	40 58 45	41 6 12	41 13 39	41 21 21	41 26 10	10	
60 40 26 14	40 31 49	40 41 17	40 40 48	40 50 10	40 54 41	3 42 11 10	41 18 49	41 26 11	41 37 28	10	
41 30 1 3	30 41	41 0	40 35	40 40	40 40	40 30	40 33	40 10	40 0 1		

Tabula Generalis

	45 50	47 0	47 10	47 20	47 30	47 40	47 50	48 0	48 10	48 20		
	P M	P M	P M	S P M	P M S	P M S	P M S	P M S	P M	S P M	S	
45	38 10 19	19 17 57	39 25 35	39 23 14	39 40 48	39 48 24	39 55 59	39 40 33	40 11 34	40 28 41	30	
46	39 15 1	19 22 40	39 30 19	19 37 58	39 45 35	39 53 13	0 49 0	8 35	40 16 0	40 23 35	50	
47	39 19 43	19 27 23	39 35 2	39 42 43	39 50 21	39 59 18	0 40 10	5 38 40	40 20 51	40 28 27	40	
48	39 24 23	39 32 3	39 38 44	39 47 26	39 51 6	40 3 46	40 10 25	40 18	40 35 41	40 33 18	30	
49	39 29 0	19 36 43	39 42 25	39 53 8	39 58 50	40 7 31	40 15 11	40 22 51	40 30 30	40 28 8	20	
50	39 33 37	19 41 22	39 49 5	39 56 49	40 4 33	40 17 15	40 19 56	40 27 37	40 35 18	40 42 57	10	
G1	39 38 13	39 45 59	39 53 44	40 1 29	40 9 13	40 16 57	40 24 40	40 32 22	40 40 4	40 47 45	20	
52	39 43 49	19 50 35	39 58 22	40 6 8	40 13 53	40 21 38	40 23 40	40 37	40 44 49	40 53 32	50	
53	39 47 22	39 55 10	40 1 8	40 10 47	40 18 22	40 26 18	40 34 4	40 41 49	40 49 33	40 57 7	40	
54	39 51 54	39 59 44	40 7 23	40 15 21	40 4 10	40 23 57	40 38 48	40 40 30	40 54 16	41 2 1	20	
55	39 56 25	40 4 17	40 12 7	40 19 56	40 27 46	40 35 35	40 47 23	40 51 10	40 58 58	40 64 4	10	
56	40 0 44	40 8 48	40 16 40	40 24 30	40 32 31	40 40 11	40 45	40 55 49	41 3 38	41 11 30	10	
57	40 5 44	40 12 18	40 21 11	40 29 3	40 36 55	40 44 40	40 53 37	41 0 27	41 8 17	41 16 6	20	
58	40 9 32	40 17 47	40 25 45	40 33 35	40 41 28	40 49 26	40 57 13	41 5	41 12 55	41 20 45	50	
59	40 14 19	40 22 15	40 30 10	40 38 6	40 46 0	40 50 53	41 1 41	41 9 30	41 17 32	41 23 23	20	
60	40 18 45	40 26 43	40 34 3	40 42 35	40 50 3	40 58 25	41 6 19	41 14 13	41 42 22	41 7 30	0	
61	40 23 10	40 30 31	40 39 5	40 47 3	40 53 0	40 63 2	41 12 51	41 18 46	41 26 41	41 34 35	20	
62	40 27 33	40 31 38	40 43 1	40 51 30	40 59 23	41 7 30	41 15 23	41 23 18	41 31 14	41 39 9	10	
63	40 31 35	40 39 50	40 47 56	40 55 56	41 3 53	41 18 54	41 19 53	41 27 49	41 35 46	41 43 42	20	
64	40 36 16	40 44 18	40 52 19	41 0 21	41 8 21	41 16 21	41 24 24	41 3 19	41 40 17	41 43 24	50	
65	40 40 15	40 48 39	40 10 41	41 4 44	41 17 45	41 20 47	41 25 47	41 36 47	41 49 47	41 53 45	40	
66	40 44 53	40 52 58	41 1 2	41 9 6	41 17 8	41 34 35	41 31 1	41 41 41	41 49 54	41 57 15	30	
67	40 49 10	40 57 16	41 5 32	41 13 27	41 21 30	41 34 41	41 37 30	41 45 40	41 53 42	41 59 4	20	
68	40 53 26	41 1 33	41 9 40	41 17 46	41 35 51	41 3 33 1	41 4 1	41 50 5	41 58 8	41 61 11	10	
69	40 57 41	41 5 49	41 13 57	41 2 3	41 30 11	41 30 17	41 46 23	41 5 20	42 3 33	42 10 27	20	
70	41 1 54	41 10 10	41 18 13	41 26 31	41 34 39	41 42 30	41 50 41	41 50 50	44 6 56	44 56 48	15 3	
71	41 6 42	41 14 16	41 23 20	41 30 37	41 30 40	41 46 54	41 55 5	42 3 1	42 18 42	42 25 49	40	
72	41 10 17	41 18 28	42 2 36 9	43 34 51	41 43 2	42 53 11	43 1 21	43 7 24	42 15 39	42 23 47	30	
73	41 14 27	41 22 39	41 3 51	41 39	41 44 47	41 55 27	42 3 30	42 3 11 40	42 19 58	42 28 8	20	
74	41 18 35	41 26 49	41 35 3	41 43 10	41 51 20	41 59 4	42 1 7	42 1 16	42 16 37	42 33 27	10	
75	41 22 42	41 30 57	41 39 12	41 47 27	41 53 54	42 3 53	42 12 8	42 22 31	42 28 33	42 36 45	20	
76	41 36 40	41 35 4	41 43 40	41 51 37	41 57 45	42 4 2	42 12 18	42 20 33	42 28 48	42 37 3	42 45 7	40
77	41 30 52	41 39 10	41 47 37	41 55 45	42 4 3	42 16 27	42 24 42	42 33	42 42 15	42 49 31	20	
78	41 44 51	41 43 13	41 53 33	41 59 52	42 8 10	42 16 20	42 24 42	42 33	42 42 15	42 49 31	20	
79	41 38 57	41 47 18	41 55 38	42 3 58	42 12 17	42 20 55	42 28 53	42 37 10	42 45 47	42 53 44	20	
80	41 42 58	41 51 20	41 59 41	42 8 1	42 16 22	42 24 42	42 33 1	42 41 19	42 49 37	42 57 55	10	
81	41 46 58	41 55 21	42 3 43	42 13 5	42 20 43	42 24 42	42 37 27	42 45 27	42 53 46	42 5 24	20	
82	41 50 50	41 59 20	42 7 43	42 16 0	42 24 24	42 32 52	42 42 13	42 49 33	42 57 53	42 6 16	20	
83	41 54 53	42 3 18	42 11 42	42 20 6	42 26 30	42 36 54	42 45 10	42 53 38	43 1 59	43 10 24	10	
84	42 3 50	42 15 40	42 2 4	42 5 42	42 30 42	42 44 53	42 53 23	42 6 40	42 10 5	42 18 32	20	
85	42 4 52	42 11 32	42 19 27	42 2 32	42 40 21	42 49 52	42 57 20	42 6 52	42 14 10	42 23 35	10	
86	42 10 37	42 15 57	42 27 20	42 3 55	42 44 2	42 52 51	43 1 10	43 5 42	43 10 21	43 26 37	20	
87	42 14 17	42 32 48	42 31 18	42 3 40	42 48 2	42 52 51	43 1 10	43 5 42	43 10 21	43 30 38	50	
88	42 28 6	42 36 58	42 35 9	42 43 40	42 52 1	42 52 0	43 9 11	43 17 40	43 26 46	43 34 37	40	
89	42 31 53	42 30 16	42 38 59	42 47 3	42 56 3	42 43 34	43 13 5	43 21 35	43 30 35	43 38 35	30	
90	42 35 39	41 34 13	42 42 47	42 51 20	42 52 9	42 43 20	43 16 58	43 25 39	43 34 0	43 43 21	20	
91	42 39 23	42 37 59	42 46 34	42 55 6	42 3 34	42 45 12	43 20 49	43 29 22	43 37 42	43 54 26	10	
92	42 41 41	42 45 19	42 50 19	42 55 55	42 7 30	42 43 20	43 5 48	42 24 39	42 33 15	43 41 46	20	
93	42 46 45	42 45 26	42 52 54	43 3 40	43 1 10	43 19 52	43 28 27	43 37 3	43 43 37	43 54 11	50	
94	42 49 39	42 49 8	42 57 40	43 6 24	43 15 1	43 23 30	43 32 14	43 40 51	43 49 30	43 58 1	40	
95	42 44 8	42 32 48	42 1 27	42 10 6	42 16 45	42 27 23	43 36 0	43 44 38	43 53 14	44 1 50	30	
96	42 47 40	42 56 27	42 5 7	42 13 47	42 22 27	42 31 6	43 3 49	42 38 23	43 47 57	44 1 58	20	
97	42 51 2	42 0 4	42 8 45	42 17 27	42 26 8	42 34 40	43 43 27	43 52 7	44 0 46	44 9 23	10	
98	42 54 57	42 3 40	42 12 23	42 41 5	42 29 47	42 38 26	43 47 9	43 55 50	44 4 30	44 43 12	20	
99	42 58 30	42 7 24	42 15 58	42 24 41	42 33 24	42 42 7	43 50 49	43 59 21	44 8 12	44 46 53	50	
100	42 3 3	42 30 47	42 19 32	42 20 10	42 37 0	42 43 45	44 43 54	44 3 31	44 21 53	44 20 33	40	
101	42 5 33	42 1 19 19	42 2 5	42 3 50	42 40 35	42 49 20	43 58 3	44 0 49	44 15 32	44 24 15	10	
102	42 3 2	42 3 7 47	42 2 30 40	42 5 23	42 44 4	42 47 41	43 56 2	44 10 20	44 19 10	44 27 54	20	
103	42 1 32	42 2 1 20	42 4 50	42 16 5	42 26 5	42 37 4	43 55 11	44 4 24 1	44 22 47	44 23 21	20	
104	42 1 33	42 2 2 40	42 3 33 33	42 3 24 4	42 51 13	42 0 0	44 8 48	44 17 33	44 20 22	44 3 35 0	20	
105	42 1 4	42 3 4	42 3 30	42 4 24	42 30	42 4 20	42 10	42 0	44 50	41 40	10	

48	30	48	30	48	30	49	0	49	10	49	30	49	30	49	40	49	50	50	0		
P	M	C	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M		
40	86	14	40	33	40	40	41	37	40	48	48	40	56	18	41	3	47	41	11	16	
10	40	31	9	30	38	42	40	46	35	40	53	47	41	18	41	8	48	41	16	19	
20	40	36	3	40	43	37	40	11	17	40	48	41	41	41	17	41	23	48	42	31	16
30	40	40	55	40	40	31	40	56	6	41	3	42	41	13	15	41	18	47	42	26	21
40	40	45	46	40	53	24	41	1	0	41	8	37	41	16	12	41	23	45	41	31	20
50	40	50	36	40	53	15	41	5	93	41	13	11	41	21	7	41	28	43	45	36	18
60	40	55	25	41	3	5	41	10	44	41	18	3	41	26	17	41	33	30	41	28	53
70	40	55	25	41	3	5	41	10	44	41	18	3	41	26	17	41	33	30	41	28	53
80	42	0	13	41	7	54	41	15	34	41	23	15	41	30	54	41	38	33	41	25	9
90	41	5	0	41	13	41	41	20	31	41	28	5	41	35	46	41	43	25	41	28	46
100	41	9	45	41	17	39	41	25	21	41	32	14	41	40	37	41	48	55	42	33	18
110	40	42	14	39	41	23	15	41	29	58	41	37	41	45	26	41	53	8	41	25	13
120	41	19	13	41	16	59	41	34	40	41	42	39	41	50	14	41	57	58	42	17	24
130	41	23	54	41	31	41	41	39	41	47	15	41	55	1	41	52	3	41	25	58	
140	41	28	35	41	35	36	41	42	13	41	52	0	41	59	47	41	7	33	41	19	42
150	41	33	14	41	41	41	41	48	54	41	56	49	41	42	3	41	23	19	41	30	49
160	41	37	53	41	45	43	41	53	35	42	1	26	41	9	15	41	17	4	41	34	20
170	41	43	29	41	50	21	41	58	14	42	6	6	41	13	57	41	21	47	41	30	49
180	41	47	4	41	54	8	42	2	53	41	20	41	41	18	2	41	26	19	41	34	20
190	42	51	38	41	59	33	42	7	38	41	15	21	41	23	12	41	23	17	41	34	27
200	41	56	11	41	4	8	42	13	41	42	16	20	41	27	55	41	35	50	41	31	50
210	41	42	4	41	26	39	41	26	39	41	26	39	41	26	39	41	26	39	41	26	39
220	42	5	14	42	13	13	42	21	13	41	29	11	41	37	0	41	45	5	41	34	40
230	42	9	44	41	17	44	42	25	44	41	33	44	41	41	41	42	45	53	41	31	26
240	42	14	13	42	33	14	42	30	15	42	38	18	42	46	10	41	34	10	41	16	8
250	42	18	40	42	36	43	42	34	45	42	37	47	42	50	48	41	58	49	41	48	49
260	42	23	6	42	31	30	42	39	13	42	47	17	42	55	19	41	31	23	41	27	53
270	42	27	31	42	35	36	42	43	40	42	51	45	42	59	49	41	73	52	41	31	50
280	42	31	54	42	33	12	42	21	12	41	29	11	41	37	0	41	45	5	41	34	40
290	42	35	1	42	48	0	42	50	13	42	47	13	41	21	21	41	30	31	41	21	26
300	42	42	16	42	44	23	42	52	31	42	38	8	41	46	9	41	34	23	41	29	7
310	42	40	37	42	48	46	42	56	54	42	3	2	41	13	10	41	21	16	41	29	17
320	42	44	50	41	53	6	43	1	16	43	9	35	42	17	34	41	25	42	43	33	
330	42	49	14	42	57	51	43	3	36	43	13	16	43	21	57	41	33	41	26	30	
340	42	53	30	41	8	43	41	2	16	43	26	15	41	36	29	41	42	37	41	35	
350	42	57	43	41	8	43	41	2	16	43	26	15	41	36	29	41	42	37	41	35	
360	42	57	43	41	8	43	41	2	16	43	26	15	41	36	29	41	42	37	41	35	
370	42	57	43	41	8	43	41	2	16	43	26	15	41	36	29	41	42	37	41	35	
380	42	57	43	41	8	43	41	2	16	43	26	15	41	36	29	41	42	37	41	35	
390	42	57	43	41	8	43	41	2	16	43	26	15	41	36	29	41	42	37	41	35	
400	42	57	43	41	8	43	41	2	16	43	26	15	41	36	29	41	42	37	41	35	
410	42	57	43	41	8	43	41	2	16	43	26	15	41	36	29	41	42	37	41	35	
420	42	57	43	41	8	43	41	2	16	43	26	15	41	36	29	41	42	37	41	35	
430	42	57	43	41	8	43	41	2	16	43	26	15	41	36	29	41	42	37	41	35	
440	42	57	43	41	8	43	41	2	16	43	26	15	41	36	29	41	42	37	41	35	
450	42	57	43	41	8	43	41	2	16	43	26	15	41	36	29	41	42	37	41	35	
460	42	57	43	41	8	43	41	2	16	43	26	15	41	36	29	41	42	37	41	35	
470	42	57	43	41	8	43	41	2	16	43	26	15	41	36	29	41	42	37	41	35	
480	42	57	43	41	8	43	41	2	16	43	26	15	41	36	29	41	42	37	41	35	
490	42	57	43	41	8	43	41	2	16	43	26	15	41	36	29	41	42	37	41	35	
500	42	57	43	41	8	43	41	2	16	43	26	15	41	36	29	41	42	37	41	35	
510	42	57	43	41	8	43	41	2	16	43	26	15	41	36	29	41	42	37	41	35	
520	42	57	43	41	8	43	41	2	16	43	26	15	41	36	29	41	42	37	41	35	
530	42	57	43	41	8	43	41	2	16	43	26	15	41	36	29	41	42	37	41	35	
540	42	57	43	41	8	43	41	2	16	43	26	15	41	36	29	41	42	37	41	35	
550	42	57	43	41	8	43	41	2	16	43	26	15	41	36	29	41	42	37	41	35	
560	42	57	43	41	8	43	41	2	16	43	26	15	41	36	29	41	42	37	41	35	
570	42	57	43	41	8	43	41	2	16	43	26	15	41	36	29	41	42	37	41	35	
580	42	57	43	41	8	43	41	2	16	43	26	15	41	36	29	41	42	37	41	35	
590	42	57	43	41	8	43	41	2	16	43	26	15	41	36	29	41	42	37	41	35	
600	42	57	43	41	8	43	41	2	16	43	26	15	41	36	29	41	42	37	41	35	
610	42	57	43	41	8	43	41	2	16	43	26	15	41	36	29	41	42	37	41	35	
620	42	57	43	41	8	43	41	2	16	43	26	15	41	36	29	41	42	37	41	35	
630	42	57	43	41	8	43	41	2	16	43	26	15	41	36	29	41	42	37	41	35	
640	42	57	43	41	8	43	41	2	16	43	26	15	41	36	29	41	42	37	41	35	
650	42	57	43	41	8	43	41	2	16	43	26	15	41	36	29	41	42	37	41	35	
660	42	57	43	41	8	43	41	2	16	43	26	15	41	36	29	41	42	37	41	35	
670	42	57	43	41	8	43	41	2	16	43	26	15	41	36	29	41	42	37	41	35	
680	42	57	43	41	8	43	41	2	16	43	26	15	41	36	29	41	42	37	41	35	
690	42	57	43	41	8	43	41	2	16	43	26	15	41	36	29	41	42	37	41	35	
700	42	57	43	41	8	43	41	2	16	43	26	15	41	36	29	41	42	37	41	35	
710	42	57	43	41	8	43	41	2	16	43	26	15	41	36	29	41	42	37	41	35	
720	42	57	43	41	8	43	41	2	16	43	26	15	41	36	29	41	42	37	41	35	
730	42	57	43	41	8	43	41	2	16	43	26	15	41	36	29	41	42	37	41	35	
740	42	57	43	41	8	43	41	2	16	43	26	15	41	36	29	41	42	37	41	35	
750	42	57	43	41	8	43	41	2	16	43	26	15	41	36	29	41	42	37	41	35	
760	42	57	43	41	8	43	41	2	16	43	26	15	41	36</							

Tabula Generalis

	46 50	47 0	47 10	47 20	47 30	47 40	47 50	48 0	48 10	48 20	
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S
10	43 15 56	43 24 46	43 33 35	43 42 24	43 51 12	44 0 0	44 8 48	44 17 33	44 26 33	44 35 8	44 44 17
20	43 19 21	43 28 13	43 37	43 45 32	43 54 41	44 3 30	44 12 19	44 21	44 29 53	44 38 42	44 47 50
30	43 23 41	43 21 37	43 40 28	43 49 19	43 58 39	44 6 19	44 15 49	44 24 38	44 33 27	44 42 16	44 49 49
40	43 26 7	43 33 0	43 43 52	43 52 44	43 61 35	44 10 36	44 19 17	44 28	44 36 57	44 45 47	44 54 30
50	43 29 27	43 38 21	43 47 14	43 56 7	43 64 59	44 13 51	44 22 43	44 31 35	44 40 26	44 49 17	44 58 20
60	43 32 46	43 41 41	43 50 35	43 59 29	43 68 22	44 17 15	44 26 8	44 35	44 43 53	44 52 45	44 61 10
70	43 36 3	43 44 59	43 53 54	43 60 44	43 69 21	44 20 38	44 29 32	44 38 26	44 47 39	44 56 13	44 65 19
80	43 39 19	43 48 16	43 57 12	44 0 8	44 15 45	44 23 59	44 32 54	44 41 49	44 49 50	44 59 37	44 68 30
90	43 42 31	43 51 32	44 0 29	44 9 26	44 18 23	44 27 19	44 36 15	44 45 21	44 54 1	44 63 1	44 72 40
100	43 45 47	43 54 40	44 3 44	44 12 42	44 21 40	44 30 37	44 39 34	44 48 31	44 57 27	44 66 23	44 75 30
110	43 48 58	43 57 58	44 6 57	44 15 56	44 24 55	44 33 53	44 42 51	44 51 49	44 59 0	44 68 43	44 77 38
120	43 52 8	44 1 9	44 20 9	44 19 9	44 28 9	44 37	44 46	44 55	44 65	44 75 13	44 84 10
130	43 55 16	44 4 18	44 23 19	44 32 20	44 31 21	44 40 22	44 49 22	44 58 22	44 67 23	44 76 21	44 85 18
140	43 58 23	44 7 26	44 36 28	44 39 23	44 43 32	44 52 34	44 61 35	44 70 36	44 79 37	44 88 35	44 97 30
150	44 1 29	44 10 22	44 19 30	44 28 39	44 37 42	44 46 45	44 55 47	44 64	44 73 53	44 82 52	44 91 40
160	44 4 31	44 13 38	44 22 43	44 31 40	44 39 40	44 49 49	44 58 51	44 67 55	44 76 55	44 85 50	44 94 45
170	44 7 35	44 16 46	44 25 46	44 34 51	44 43 50	44 53	44 63 1	44 72 45	44 81 51	44 90 55	44 99 49
180	44 10 36	44 19 43	44 28 49	44 37 53	44 47	44 56	44 67	44 76	44 85	44 94	44 103
190	44 13 35	44 22 43	44 31 50	44 40 57	44 50 50	44 59 11	44 68 15	44 77 17	44 86 23	44 95 34	44 104
200	44 16 33	44 25 43	44 34 50	44 33 53	44 43 6	45 2 45	45 11 21	45 20 28	45 29 35	45 38 41	45 47 50
210	44 19 29	44 26 29	44 37 48	44 46 57	44 56 6	45 5 15	45 45	45 14 23	45 32 33	45 41 40	45 50 40
220	44 22 34	44 31 34	44 40 44	44 49 53	44 59 4	45 8 14	45 17 23	45 26 34	45 35 41	45 44 49	45 53 30
230	44 25 17	44 24 35	44 33 43	44 42 50	44 51 3	45 11 21	45 22 20	45 31 25	45 40 32	45 49 35	45 58 20
240	44 28 18	44 37 21	44 46 33	44 55 45	44 64 16	45 14	45 23 20	45 32 30	45 41 49	45 50 50	45 59 10
250	44 30 59	44 40 12	44 49 25	44 58 30	45 7 50	45 17	45 25	45 36 14	45 45 55	45 53 48	45 62 16
260	44 33 47	44 44 1	44 52 15	44 53 45	44 1 29	45 10 43	45 19 55	45 28 59	45 37 65	45 46 55	45 55 50
270	44 36 3	44 49 49	44 55 55	44 55 45	44 64 16	45 23 46	45 32 30	45 41 44	45 50 50	45 59 49	45 68 42
280	44 39 19	44 48 35	44 57 50	45 7 5	45 6 45	45 20 21	45 25 35	45 34 51	45 43 49	45 52 55	45 64 30
290	44 42 3	44 51 19	44 53 35	44 53 45	44 62 49	45 28 34	45 37 40	45 46 55	45 55 56	45 64 56	45 75 49
300	44 44 45	44 54 2	44 53 19	44 52 36	44 51 53	45 31 10	45 40 40	45 49 49	45 58 43	45 67 52	45 76 48
310	44 47 2	44 54 53	44 56 3	44 55 13	44 54 27	45 33 55	45 43 13	45 52 30	45 61 47	45 70 41	45 79 41
320	44 50 30	44 59 23	44 8 41	44 18 45	44 27 49	45 36 38	45 45 57	45 55 55	45 64 46	45 73 51	45 82 50
330	44 52 41	44 5 1	44 55 20	44 50 40	45 30 0	45 39 20	45 48 39	45 57 58	45 66 46	45 75 50	45 84 49
340	44 55 16	45 4 37	44 53 57	44 52 45	44 51 37	45 42 1	45 51 50	45 60 46	45 69 46	45 78 19	45 87 30
350	44 57 50	45 7 12	45 63 33	45 55 45	45 53 16	45 43 38	45 53 59	45 62 36	45 71 20	45 80 22	45 89 20
360	44 60 22	45 9 45	45 16 36	45 20 30	45 37 52	45 47 14	45 56 36	45 65 8	45 74 15	45 83 24	45 92 10
370	44 63 25	45 12 17	45 21 40	45 31 3	45 40 36	45 48 49	45 59 12	45 68 24	45 77 10	45 86 28	45 95 14
380	44 65 5	45 14 25	45 24 33	45 33 51	45 42 59	45 52 52	45 61 26	45 70 11	45 79 20	45 88 32	45 97 19
390	44 7 49	45 17 15	45 36 40	45 45 36	45 55 3	45 54 30	45 54 54	45 63 46	45 72 23	45 81 30	45 90 20
400	44 10 14	45 19 42	45 29 7	45 38 33	45 47 59	45 57 24	45 66 40	45 75 13	45 84 25	45 93 33	45 102 30
410	44 12 38	45 22 52	45 35 53	45 40 59	45 50 20	45 59 52	45 68 48	45 77 18	45 86 35	45 95 37	45 104 30
420	44 15 15	45 24 30	45 35 57	45 43 24	45 52 52	45 61 29	45 70 11	45 79 21	45 88 30	45 97 40	45 106 4
430	45 17 21	45 26 52	45 35 20	45 45 40	45 55 16	45 64 4	45 73 46	45 82 30	45 91 33	45 100 33	45 109 33
440	45 19 40	45 29 12	45 38 41	45 48 10	45 57 38	45 67 7	45 76 46	45 85 26	45 94 35	45 103 30	45 112 30
450	45 21 58	45 31 20	45 45 45	45 55 30	45 65 19	45 75 20	45 84 57	45 93 47	45 102 55	45 111 46	45 120 30
460	45 24 47	45 33 47	45 43 17	45 52 48	45 62 17	45 71 11	45 80 47	45 89 37	45 98 26	45 107 20	45 116 14
470	45 26 29	45 36 3	45 43 27	45 51 4	45 61 24	45 70 13	45 79 35	45 88 33	45 97 25	45 106 20	45 115 14
480	45 28 42	45 38 15	45 47 40	45 57 18	45 66 24	45 75 20	45 84 32	45 93 29	45 102 25	45 111 20	45 120 14
490	45 30 53	45 40 26	45 49 58	45 58 31	45 67 31	45 76 19	45 85 27	45 94 27	45 103 24	45 112 20	45 121 14
500	45 33 2	45 45 36	45 52 8	45 61 4	45 70 24	45 79 20	45 88 21	45 97 18	45 106 15	45 115 14	45 124 13
510	45 35 9	45 44 44	45 54 17	45 63 23	45 72 23	45 81 16	45 90 22	45 99 14	45 108 13	45 117 11	45 126 10
520	45 37 15	45 46 50	45 56 24	45 64 0	45 73 33	45 82 15	45 91 24	45 100 13	45 109 12	45 118 11	45 127 10
530	45 39 19	45 48 54	45 58 29	45 66 17	45 75 40	45 84 27	45 93 27	45 102 23	45 111 22	45 120 21	45 129 20
540	45 41 21	45 50 57	45 60 33	45 69 20	45 78 45	45 87 22	45 96 22	45 105 20	45 114 19	45 123 18	45 132 17
550	45 43 24	45 52 58	45 63 35	45 72 23	45 81 23	45 90 16	45 99 15	45 108 13	45 117 12	45 126 11	45 135 10
560	45 45 20	45 54 58	45 63 46	45 71 41	45 80 39	45 89 27	45 98 25	45 107 23	45 116 22	45 125 21	45 134 20
570	45 47 17	45 56 35	45 66 12	45 75 11	45 84 26	45 93 27	45 102 25	45 111 23	45 120 22	45 129 21	45 138 20
580	45 49 13	45 58 52	45 68 30	45 76 18	45 85 27	45 94 27	45 103 25	45 112 23	45 121 22	45 130 21	45 139 20
590	45 51 5	45 60 40	45 70 25	45 79 20	45 88 19	45 97 17	45 106 15	45 115 13	45 124 12	45 133 11	45 142 10
600	45 52 57	45 62 30	45 68 21	45 76 21	45 85 21	45 94 19	45 103 17	45 112 15	45 121 14	45 130 13	45 139 12
610	45 54 47	45 64 2	45 69 19	45 78 23	45 87 23	45 96 17	45 105 15	45 114 13	45 123 12	45 132 11	45 141 10
620	45 56 0	45 66 42	45 74 30	45 82 40	45 91 30	45 100 28	45 109 26	45 118 24	45 127 22	45 136 21	45 145 20
630	45 10 43	45 2 42	45 30	45 42 40	45 52 30	45 61 28	45 70 26	45 79 24	45 88 22	45 97 21	45 106 20

	48 70	48 40	48 52	49 0	49 12	49 20	49 30	49 40	49 50	50 0	50 12	
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P
49	45 54 61 12 40	5 1 3	45 10 10	45 18	45 27 30	45 36 22	45 45	45 53 45	45 2 3 1	20		
10	44 47 39 44 36 17 45	5 3	45 13 49	45 22 40	45 21 19	45 40	45 45 4	45 45 57	45 6 17	50		
10	44 51 4 44 59 52 41 8 29	45 17 26	45 26 12	45 14 50	45 41 45	45 51 31	45 6 17	45 16 40	45 16 40	45 16 40	45 16 40	45 16 40
30	44 54 37 45 3 26 45 12 14	45 21	45 25 29	45 3 38 37	45 47 24	45 50 22	45 45 57	45 15 45	45 15 45	45 15 45	45 15 45	45 15 45
40	44 58 8 45 6 58	45 15 47	45 24 36	45 38 21	45 42 14	45 51 2	45 59 50	45 8 37	45 17 24	45		
50	45 1 37 45 10 28 45 19 19	45 38	45 95 36 50	45 45 49	45 54 1	45 6 7	45 15 21	45 45 21	45 21 2	45		
10	45 5 5	45 23 37	45 2 40	45 31 41	45 40 32	45 42 34	45 52 55	45 1 46	45 10 37	45 19 27	45 6 28	45 17 50
10	45 8 3	45 17 35	45 3 20	45 31 41	45 41 33	45 46 2	45 52 55	45 1 46	45 10 37	45 19 27	45 6 28	45 17 50
80	45 11 16	45 20 51	45 2 45	45 38 39	45 47 32	45 56 25	45 5 17	45 14 9	45 23 1	45 31 53	45	
30	45 15 19	45 2 45 45 33 19	45 42	45 50 53	45 59 53	45 6 8	45 17 40	45 46 33	45 35 25	45		
40	45 18 41	45 27 38	45 3 36	45 34 45	45 40 45	45 45 45	45 45 45	45 45 45	45 45 45	45 45 45	45 45 45	45 45 45
50	45 22 1	45 30 59	45 3 39	45 41 48	45 52 57	45 5 45	45 14 36	45 33 31	45 46 41	45		
72	45 23 30	45 34 19	45 41 17	45 52 15	45 6 13	45 10	45 19	45 26	45 36 38	45 45 45	45 45 45	45 45 45
10	45 28 32	45 37 37	45 3 45	45 55 35	45 6 43	45 13 31	45 22 29	45 31 26	45 40 23	45 45 45	45 45 45	45 45 45
30	45 31 53	45 40 54	45 4 45	45 58 14	45 7 53	45 16 52	45 35 51	45 34 49	45 46 43	45 51 45	45	
30	45 35 7	45 44 9	45 5 33	45 10 40	45 3 11	45 11 11	45 20 21	45 3 11	45 38 10	45 47 9	45 56 8	45
40	45 38 19	45 47 22	45 5 45	45 26 40	45 14 28	45 23 39	45 32 20	45 41 30	45 50 30	45 59 30	45	
50	45 41 30	45 50 34	45 5 29	45 8 40	45 17 43	45 26 45	45 35 47	45 44 48	45 53 40	45 6 50	45	
73	45 44 33	45 53 44	45 3 48	45 11 53	45 20 50	45 2 59	45 3 21	45 48	45 56 57	45 7 6	45	45
10	45 47 47	45 56 53	45 5 58	45 16 5	45 3 45 24	45 33 22	45 42 16	45 51 20	45 47 0	45 7 9	45	
20	45 50 53	45 0 0	45 9	45 18 13	45 27 18	45 3 36	45 45 28	45 54 32	45 3 37	45 18 41	45	
30	45 53 57	46 3 5	45 15 13	45 21 19	45 30 16	45 3 39	45 52 50	45 40 30	45 57 47	45 6 50	45	
40	45 55 68	46 6 8	45 15 16	45 34 24	45 33 32	45 4 93	45 3 40	45 0 55	45 7 17	45 19 1	45	
50	46 0 0	45 9 10	45 18 19	45 27 38	45 15 17	45 4 55	45 45 45	45 14 55	45 4 47	45 22 15	45	
74	46 4 58	46 12 10	46 3 21	46 30 30	46 3 39	46 4 48	45 45 57	45 7 47	45 7 17	45 16 13	45 7 25 23	45
10	46 5 57	46 15 19	46 2 20	46 33 30	45 4 41	46 5 51	45 51 47	1	1	45 10 11	45 17 20	45 47 20
20	46 8 53	46 18 6	46 2 27	46 35 39	46 4 41	46 5 54 57	45 4 47	45 17 33	45 14 21	45 31 31	45	
30	46 11 47	46 21 1	46 3 30	46 39 26	46 4 39	46 5 57	45 51 47	7	3	45 16 13	45 47 3	45 34 2
40	46 14 40	46 23 54	46 3 33	46 4 22	46 5 31	47 0 48	45 10 1	45 17 24	45 14 20	45 27 36	45	
50	46 17 33	46 26 46	46 3 36	45 4 45	45 5 49	47 1 47	47 12 57	45 23 11	45 3 24	45 47 27	45	
75	46 20 39	46 39 36	46 3 48	45 4 48	45 5 57	47 0 47	47 25 53	45 7 47	45 2 25	45 47 35	45	
10	46 43 38	46 33 24	46 4 41	46 5 57	45 7 47	47 3 47	47 12 19	45 7 47	45 17 20	45 47 20	45	
20	46 45 54	46 35 13	46 4 43	46 5 33 46	47 3 3	47 12 19	45 7 47	45 30 53	45 7 40	45 47 49	45	
30	46 48 33	46 37 56	46 4 47	46 5 33	47 3 51	47 2 45	47 8 47	45 2 40	45 3 43	45 47 52	45	
40	46 31 30	46 40 39	46 4 49	46 5 59	45 18	47 3 87	47 17 55	45 47 27	45 7 36	45 47 55	45	
50	46 34 4	46 43 42	46 5 41	47 2 1	47 11 21	47 3 20	45 40 47	45 10	45 3 24	45 47 34	45 57 57	45
76	46 36 40	46 46 46	46 5 33	47 4 47	47 4 44	47 2 33	45 4 47	45 3 47	45 4 47	45 47 49	45	
10	46 39 17	46 48 39	46 5 58	47 1 47	47 10 45	47 3 47	47 10 45	45 4 47	45 3 47	45 3 47	45	
20	46 41 53	46 51 26	47 0 49	47 10 1	47 19 24	47 3 46	47 8 47	45 2 40	45 3 43	45 47 49	45	
30	46 44 27	46 53 51	47 3 11	47 12 38	47 2 22	47 3 47	47 40 47	45 7 50	45 7 33 43	45 8 55	45	
40	46 46 59	46 56 34	47 5 49	47 15 13	47 2 34	47 3 4 4	47 41 43	45 7 48	45 2 14	45 11 35	45	
50	46 49 39	46 50 55	47 8 31	47 17 40	47 2 17	47 3 56	45 0 47	45 7 55	45 4 49	45 2 13	45	
77	46 51 59	47 1 35	47 20 51	47 40 17	47 7 49	47 3 47	47 12 57	45 7 52	45 7 52	45 7 52	45 7 52	45 7 52
40	46 54 56	47 3 33	47 20 47	47 32 47	47 3 33	47 4 41	47 48 34	45 7 52	45 7 52	45 7 52	45 7 52	45 7 52
80	46 56 51	47 6 19	47 2 47	47 2 51	47 3 44	47 4 49	47 3 26	45 0 3	45 4 33	45 2 51	45 4 33	45 4 33
30	46 59 14	47 8 43	47 2 23	47 3 41	47 3 37	47 3 47	47 4 47	45 4 47	45 4 47	45 4 47	45 4 47	45 4 47
40	47 1 35	47 2 1 5	47 2 35	47 3 30	47 3 34	47 4 47	47 4 47	45 4 47	45 4 47	45 4 47	45 4 47	45 4 47
50	47 3 53	47 13 36	47 2 33	47 3 27	47 4 41	47 4 51	47 5 17	45 0 48	45 10 18	45 15 45	45 15 45	45 15 45
78	47 6 13	47 15 45	47 2 25	47 3 44	47 4 42	47 4 51	47 5 17	45 0 48	45 10 18	45 15 45	45 15 45	45 15 45
20	47 2 39	47 18 3	47 2 37	47 3 37	47 4 46	47 5 0	47 5 48	45 1 48	45 15 45	45 15 45	45 15 45	45 15 45
30	47 10 44	47 20 17	47 3 30	47 3 32	47 4 58	47 5 0	47 5 48	45 1 48	45 15 45	45 15 45	45 15 45	45 15 45
40	47 13 57	47 32 31	47 3 32	47 4 47	47 4 38	47 5 1 48	47 5 48	45 1 48	45 15 45	45 15 45	45 15 45	45 15 45
50	47 15 8	47 24 43	47 3 36	47 4 43	47 5 3 51	47 5 35	48 3 58	48 12 31	48 2 22	45 48 31	45 48 31	45 48 31
79	47 17 17	47 3 36	47 3 36	47 4 46	47 4 55	47 5 1 48	48 1 45	48 2 44	48 3 33	48 3 33	48 3 33	48 3 33
10	47 19 31	47 3 39	1	47 3 38	47 4 48	47 5 1 47	48 2 22	48 16 57	48 3 32	48 3 32	48 3 32	48 3 32
20	47 21 31	47 31 7	47 4 40	47 5 20	47 5 59	48 3 1 48	48 3 31	48 1 48	48 2 22	48 3 31	48 3 31	48 3 31
30	47 23 33	47 33 11	47 4 43	47 5 33	47 5 58	48 3 1 48	48 3 31	48 1 48	48 2 22	48 3 31	48 3 31	48 3 31
35	47 25 37	47 35 14	47 4 44	51	47 5 40	48 4 7	48 4 43	48 2 21	48 3 31	48 3 31	48 3 31	48 3 31
40	47 27 37	47 37 15	47 4 46	53	47 5 38	48 6 10	48 4 47	48 2 25	48 3 35	48 3 34	48 3 34	48 3 34
50	47 29 35	47 39 14	47 4 48	53	47 5 38	48 6 2 1	48 4 48	48 2 27	48 3 37	48 3 36	48 3 36	48 3 36
80	47 31 31	47 41 14	47 4 50	51	48 0 31	48 6 10	48 4 49	48 2 29	48 3 39	48 4 40	48 3 38	48 3 38
41	41 30	41 20	41 4 20	41 0	40 50	40 4 40	40 4 40	40 30	40 30	40 30	40 30	40 30

Tabula Generalis

	46	50	1	47	0	47	10	47	30	47	20	47	40	47	50	48	0	48	10	48	20		
	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S		
83	45	54	47	46	48	6	14	9	46	23	50	46	33	30	46	43	11	46	52	51	47	2	35
10	45	56	35	46	47	48	15	58	46	25	40	46	35	21	46	45	3	45	54	42	47	4	44
20	45	58	21	46	48	4	46	27	46	27	28	46	37	10	46	46	17	46	56	22	47	1	15
30	46	0	6	46	9	46	46	19	33	46	33	15	46	38	57	46	48	4	46	58	21	47	8
40	46	1	49	45	21	31	46	21	16	46	31	0	46	40	13	46	50	26	47	0	81	47	19
50	3	31	46	13	11	46	22	33	34	46	33	43	46	42	26	46	52	10	47	1	53	47	21
60	46	5	11	46	14	56	46	24	40	46	34	24	46	44	8	46	53	32	47	3	36	47	13
70	46	6	49	45	16	34	46	26	19	46	36	4	46	45	48	46	55	33	47	5	17	47	24
80	46	8	25	45	18	16	46	37	16	46	37	42	46	47	26	46	57	12	47	6	57	47	16
90	46	9	59	46	19	46	46	29	31	46	39	18	46	49	3	46	58	49	47	8	35	47	18
100	46	11	33	46	31	19	46	31	5	46	40	52	46	50	38	47	0	24	47	20	11	47	39
110	46	13	3	46	22	50	46	32	37	46	43	24	46	51	11	47	1	53	47	11	45	7	31
120	46	14	32	46	24	19	46	34	7	46	45	46	53	42	47	3	30	47	13	17	47	23	4
130	46	15	39	46	25	46	45	35	35	46	45	23	46	53	15	47	5	0	47	3	47	7	34
140	46	17	24	46	27	12	46	37	1	46	46	40	46	56	38	47	6	18	47	16	35	47	26
150	46	18	48	46	28	36	46	38	6	46	48	14	46	58	58	47	7	47	31	37	47	27	40
160	46	20	50	46	29	48	46	39	49	46	49	37	46	59	27	47	9	18	47	8	35	47	28
170	46	21	31	46	30	46	31	19	46	41	0	46	50	39	47	0	20	47	30	19	47	40	0
180	46	22	48	46	33	30	46	42	39	46	52	19	47	8	10	47	11	1	47	21	51	47	31
190	46	24	4	46	33	55	46	47	40	46	53	47	47	33	47	23	10	47	33	0	47	41	51
200	46	25	39	46	35	30	46	45	3	46	54	53	47	44	7	19	33	17	47	44	9	47	53
210	46	26	33	46	36	23	46	46	15	46	56	7	47	5	58	47	15	50	47	35	42	47	55
220	46	27	43	46	37	33	46	47	27	46	57	19	47	7	10	47	27	13	47	26	55	47	36
230	46	28	52	46	38	48	46	48	37	46	58	39	47	8	21	47	18	19	47	37	59	47	47
240	46	29	53	46	39	52	46	49	45	46	59	38	47	9	30	47	19	23	47	39	58	47	48
250	46	31	5	46	40	58	46	50	52	47	0	45	47	10	37	47	20	30	47	30	24	47	40
260	46	33	9	46	42	3	46	51	55	47	1	50	47	11	42	7	21	36	47	31	30	47	41
270	46	33	11	46	43	46	46	53	47	46	53	47	47	33	47	22	10	47	33	0	47	41	51
280	46	34	11	46	44	46	46	53	47	47	34	47	47	13	47	23	42	47	33	4	47	41	51
290	46	34	11	46	44	46	46	53	47	47	34	47	47	13	47	23	42	47	33	4	47	41	51
300	46	35	9	46	45	3	46	54	58	47	45	53	47	44	47	24	47	31	36	47	34	47	42
310	46	36	5	46	46	56	46	47	55	46	56	7	47	5	58	47	15	50	47	35	43	47	55
320	46	37	43	46	47	48	46	57	42	46	57	19	47	7	10	47	22	18	47	33	47	41	51
330	46	38	44	46	48	39	46	58	35	47	8	31	47	18	27	47	22	30	47	33	47	41	51
340	46	39	33	46	49	48	46	59	25	47	9	21	47	19	17	47	29	13	47	33	47	40	50
350	46	40	20	46	50	16	46	67	0	47	21	10	47	20	9	47	20	3	47	39	52	47	49
360	46	41	6	46	51	2	47	0	59	47	10	55	47	20	58	47	30	49	47	40	0	47	50
370	46	37	0	46	40	55	46	50	30	47	6	45	47	16	42	47	26	30	47	37	26	47	57
380	46	37	53	46	47	48	46	57	42	47	7	39	47	17	35	47	27	30	47	37	26	47	57
390	46	38	44	46	48	39	46	58	35	47	8	31	47	18	27	47	28	23	47	33	47	41	51
400	46	39	33	46	49	48	46	59	25	47	9	21	47	19	17	47	29	13	47	33	47	40	50
410	46	40	20	46	50	16	46	67	0	47	21	10	47	20	9	47	20	3	47	39	52	47	49
420	46	41	6	46	51	2	47	0	59	47	10	55	47	20	58	47	30	49	47	40	0	47	50
430	46	37	0	46	40	55	46	50	30	47	6	45	47	16	42	47	26	30	47	37	26	47	57
440	46	37	53	46	47	48	46	57	42	47	7	39	47	17	35	47	27	30	47	37	26	47	57
450	46	38	44	46	48	39	46	58	35	47	8	31	47	18	27	47	28	23	47	33	47	41	51
460	46	39	33	46	49	48	46	59	25	47	9	21	47	19	17	47	29	13	47	33	47	40	50
470	46	40	20	46	50	16	46	67	0	47	21	10	47	20	9	47	20	3	47	39	52	47	49
480	46	41	6	46	51	2	47	0	59	47	10	55	47	20	58	47	30	49	47	40	0	47	50
490	46	37	0	46	40	55	46	50	30	47	6	45	47	16	42	47	26	30	47	37	26	47	57
500	46	37	53	46	47	48	46	57	42	47	7	39	47	17	35	47	27	30	47	37	26	47	57
510	46	38	44	46	48	39	46	58	35	47	8	31	47	18	27	47	28	23	47	33	47	41	51
520	46	39	33	46	49	48	46	59	25	47	9	21	47	19	17	47	29	13	47	33	47	40	50
530	46	40	20	46	50	16	46	67	0	47	21	10	47	20	9	47	20	3	47	39	52	47	49
540	46	41	6	46	51	2	47	0	59	47	10	55	47	20	58	47	30	49	47	40	0	47	50
550	46	37	0	46	40	55	46	50	30	47	6	45	47	16	42	47	26	30	47	37	26	47	57
560	46	37	53	46	47	48	46	57	42	47	7	39	47	17	35	47	27	30	47	37	26	47	57
570	46	38	44	46	48	39	46	58	35	47	8	31	47	18	27	47	28	23	47	33	47	41	51
580	46	39	33	46	49	48	46	59	25	47	9	21	47	19	17	47	29	13	47	33	47	40	50
590	46	40	20	46	50	16	46	67	0	47	21	10	47	20	9	47	20	3	47	39	52	47	49
600	46	41	6	46	51	2	47	0	59	47	10	55	47	20	58	47	30	49	47	40	0	47	50
610	46	37	0	46	40	55	46	50	30	47	6	45	47	16	42	47	26	30	47	37	26	47	57
620	46	37	53	46	47	48	46	57	42	47	7	39	47	17	35	47	27	30	47	37	26	47	57
630	46	38	44	46	48	39	46	58	35	47	8	31	47	18	27	47	28	23	47	33	47	41	51
640	46	39	33	46	49	48	46	59	25	47	9	21	47	19	17	47	29	13	47	33	47	40	50
650	46	40	20	46	50	16	46	67	0	47	21	10	47	20	9	47	20	3	47	39	52	47	49
660	46	41	6	46	51	2	47	0	59	47	10	55	47	20	58	47	30	49	47	40	0	47	50
670	46	37	0	46	40	55	46	50	30	47	6	45	47	16	42	47	26	30	47	37			

	48	30	48	47	48	50	49	0	49	10	49	20	49	30	49	40	49	50	50	0	
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	
8	47	31	31	47	41	11	47	50	51	48	0	51	48	10	10	48	19	49	48	29	15
10	47	32	35	47	43	7	47	52	48	48	3	28	48	13	7	48	21	47	48	31	27
20	47	35	19	47	45	0	47	54	42	48	4	21	48	14	3	48	23	43	48	33	24
40	47	37	10	47	46	52	47	56	24	48	6	16	48	15	56	48	25	37	48	35	19
50	47	39	0	47	48	42	47	58	25	48	8	7	48	17	40	48	27	29	48	37	13
50	47	40	47	47	50	30	48	0	13	48	9	56	48	19	28	48	39	30	48	49	9
81	47	42	34	47	52	16	46	1	59	48	11	43	48	21	16	48	36	48	31	48	49
10	47	44	15	47	54	0	48	3	44	48	13	28	48	23	11	48	32	50	48	39	28
20	47	45	57	47	55	42	48	5	27	48	15	11	48	24	16	48	34	41	48	44	24
30	47	47	37	47	57	22	48	7	8	48	16	53	48	26	18	48	36	34	48	45	53
40	47	49	15	47	59	0	48	8	47	48	18	33	48	28	18	48	38	38	48	47	48
50	47	50	51	48	0	37	48	10	24	48	30	10	48	29	16	48	39	41	48	49	17
82	47	52	25	48	2	13	48	11	59	48	21	45	48	31	33	48	41	39	48	51	5
10	47	53	57	48	3	45	48	13	33	48	23	30	48	33	6	48	48	52	48	50	32
20	47	53	27	48	5	16	48	15	3	48	24	53	48	34	18	48	47	47	48	51	30
30	47	56	50	48	6	46	48	16	33	48	23	33	48	36	11	48	48	55	48	55	30
40	47	58	23	48	8	13	48	18	1	48	27	50	48	37	38	48	47	37	48	57	7
50	47	59	48	8	9	38	48	19	27	48	29	16	48	39	18	48	48	51	48	58	22
83	48	1	11	48	11	1	48	20	51	48	30	41	48	40	30	48	50	50	49	59	39
10	48	2	33	48	13	33	48	11	13	48	32	3	48	41	53	48	51	43	49	51	37
20	48	3	11	48	13	41	48	13	33	48	33	23	48	43	13	48	53	4	49	51	3
30	48	5	6	48	14	58	48	14	50	48	34	41	48	44	32	48	54	42	49	52	28
40	48	6	23	48	16	13	48	16	56	48	35	58	48	43	49	48	55	40	49	54	31
50	48	7	36	48	17	27	48	17	30	48	37	12	48	47	15	48	55	34	49	55	21
84	48	8	47	48	18	15	48	16	39	48	20	33	48	48	17	48	58	42	49	57	20
10	48	9	56	48	19	49	48	19	42	48	39	55	48	48	24	48	59	21	49	58	3
20	48	11	3	48	20	57	48	20	50	48	30	44	48	50	37	48	51	21	49	52	36
30	48	12	13	48	22	33	48	21	35	48	30	44	48	50	32	48	52	35	49	53	37
40	48	13	13	48	23	33	48	21	35	48	31	41	48	51	34	48	53	34	49	54	39
50	48	14	15	48	24	9	48	34	4	48	33	52	48	53	29	48	53	47	49	53	23
85	48	15	15	48	25	10	48	35	5	48	45	0	48	54	34	48	54	39	49	54	23
10	48	16	13	48	26	9	48	36	6	48	45	59	48	54	39	48	55	33	49	54	26
20	48	17	9	48	27	6	48	37	1	48	46	56	48	56	31	48	57	29	49	55	2
30	48	18	3	48	28	0	48	37	30	48	47	51	48	57	40	48	57	41	49	55	21
40	48	18	55	48	28	52	48	35	48	48	48	40	48	53	49	48	54	33	49	56	20
50	48	19	44	48	29	41	48	39	35	48	49	38	48	54	37	48	54	32	49	54	23
86	48	20	33	48	30	29	48	40	46	48	50	33	48	50	33	48	50	33	49	53	23
10	48	21	18	48	31	15	48	41	12	48	51	10	48	51	1	48	51	11	49	51	1
20	48	22	4	48	31	59	48	41	57	48	51	55	48	51	15	48	51	48	49	51	51
30	48	22	44	48	32	42	48	42	50	48	52	36	48	52	35	48	52	37	49	52	36
40	48	23	35	48	33	23	48	41	21	48	53	19	48	53	17	48	53	19	49	53	19
50	48	24	4	48	34	2	48	44	0	48	53	58	48	53	36	48	53	37	49	53	19
87	48	24	40	48	34	39	48	37	35	48	47	35	48	49	33	48	49	34	49	49	33
10	48	25	1	48	35	35	48	35	48	48	45	59	48	49	38	48	53	33	49	49	33
20	48	25	48	48	35	45	48	44	48	51	55	48	51	15	48	51	48	51	48	51	38
30	48	26	16	48	36	15	48	46	44	48	50	14	48	51	12	48	51	12	49	52	30
40	48	26	45	48	36	44	48	46	43	48	50	43	48	51	19	48	50	19	49	50	30
50	48	27	12	48	37	11	48	47	10	48	57	20	48	57	9	48	57	17	49	57	10
88	48	27	37	48	37	30	48	47	35	48	57	35	48	57	34	48	57	33	49	57	21
10	48	27	59	48	37	59	48	47	56	48	57	58	48	57	56	48	57	56	49	57	50
20	48	28	20	48	38	20	48	48	19	48	53	19	48	58	18	48	58	17	49	58	16
30	48	28	39	48	38	39	48	43	38	48	58	18	48	57	37	48	58	36	49	58	35
40	48	28	58	48	38	50	48	45	48	58	55	48	58	55	48	58	53	49	58	52	
50	48	29	11	48	39	11	48	49	10	48	59	10	48	59	9	48	59	9	49	59	8
89	48	29	4	48	39	24	48	49	24	48	59	24	48	59	23	48	59	23	49	59	22
10	48	29	35	48	39	35	48	49	35	48	59	35	48	59	34	48	59	34	49	59	33
20	48	29	44	48	39	49	48	49	44	48	59	49	48	59	43	48	59	43	49	59	42
30	48	29	51	48	39	51	48	49	51	48	59	51	48	59	50	48	59	50	49	59	49
40	48	29	56	48	39	56	48	49	56	48	59	50	48	59	55	48	59	55	49	59	54
50	48	29	59	48	39	59	48	49	59	48	59	59	48	59	58	48	59	58	49	59	53
80	48	30	4	48	40	0	48	30	0	48	0	4	48	10	0	48	30	0	48	30	0
10	48	30	1	48	41	20	48	31	10	48	0	4	48	30	0	48	31	0	48	30	0
20	48	31	0	48	41	0	48	31	0	48	0	4	48	30	0	48	31	0	48	30	0
30	48	31	1	48	41	1	48	31	1	48	0	4	48	30	1	48	31	1	48	30	1
40	48	31	2	48	41	2	48	31	2	48	0	4	48	30	2	48	31	2	48	30	2
50	48	31	3	48	41	3	48	31	3	48	0	4	48	30	3	48	31	3	48	30	3

Tabela Generalis

Tabula Generalis

50 10	50 20	50 30	50 40	50 50	51 0	51 10	51 20	51 30	51 40
P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S
60	41 42	41 48 39	41 55 54	42 3 18	42 18	42 25 26	42 32 47	42 40 7	42 47 27
40	42 45 12	41 53 38	42 1 5 42	42 25 55	42 23 29	42 30 43	42 38 5	42 45 26	42 52 47
70	42 51 19	42 18 46	42 6 15	42 33 41	42 21 28	42 28 33	42 35 57	42 41 21	42 50 44 48 6 49
30	42 56 25	42 3 53	42 11 13	42 18 51	42 16 19	42 33 45	42 41 11	42 48 30	42 56 0 43 3 24
40	42 1 30 42	42 8 59	42 16 30	42 24 0	42 31 39	42 38 56	42 46 24	42 53 50	42 1 15 42 8 41
50	42 6 37	42 14 4	42 21 36	42 29 7	42 36 37	42 4 14	42 51 21	42 59 3	42 6 29 42 13 16
61	42 11 35	42 19 8	42 26 41	42 3 13	42 1 44	42 49 15	42 56 45	42 4 14	42 12 42 19 10
10	42 16 36	42 2 4 10	42 31 45	42 39 18	42 46 50	42 5 24 33	42 1 54	42 9 24	42 16 44 3 24 23
20	42 21 36	42 2 9 7	42 36 48	42 4 23	42 51 53	42 19 29	42 7 3	42 14 32	42 32 1 42 39 35
30	42 26 35	42 3 4 11	42 4 1 8	42 49 25	42 16 59	42 4 3 4	42 19 2	42 19 11	42 27 1 42 34 46
40	42 31 32	42 39 10	42 6 49	42 5 26	42 3 3	42 9 38	42 17 14	42 24 48	42 33 22 42 39 50
50	42 36 28	42 4 8	42 51 48	42 39 26	42 7 4	42 14 41	42 22 15	42 39 9	42 37 39 42 45 4
62	42 1 13	42 4 9	42 56 45	42 4 25	42 13 12	42 19 43	42 27 21	42 34 58	42 42 35 42 50 11
10	42 46 17	42 5 3 59	42 1 41	42 9 23	42 17 3	42 24 43	42 32 23	42 4 0	42 47 39 41 15 57
20	42 51 9	42 18 53	42 6 36	42 1 18	42 21	42 39 42	42 3 24	42 45	42 5 2 44 0 21
30	42 56 0	42 3 45	42 11 30	42 19 13	42 26 57	42 3 4 40	42 42 23	42 50 3	42 57 41 42 5 24
40	42 5 50	42 8 36	42 16 22	42 24	42 3 31	42 39 36	42 47 20	42 55	42 3 44 4 44 10 36
50	42 5 39	42 1 7 26	42 21 13	42 29	42 36 46	42 3 11	42 51 10	42 0	42 7 42 44 15 36
61	42 10 26	42 10 43	42 26 3	42 3 33	42 51	42 1 18	42 45	42 45	42 5 2 44 0 21
10	42 15 13	42 3 3	42 30 52	42 3 48	42 40	42 54 18	42 3 5	42 45	42 17 38 42 23 50
20	42 19 57	42 7 49	42 35 40	42 3 20	42 51 19	42 59 10	42 4 58	42 49 51	42 23 34 42 30 30
3.	42 24 42	42 3 3 34	42 40 16	42 4 16	42 56 8	42 4 4	42 44 21	42 50	42 57 41 42 5 24
40	42 29 23	42 3 17 18	42 45 11	42 53	42 4 0 56	42 8 49	42 16 40	42 19 28	42 27 28 42 35 16
50	1 3 4 4	42 4 0	42 49 55	42 3 7 49	42 4 53	42 13 37	42 21 30	42 24 30	42 32 21 42 40 20
61	42 3 4 44	42 40 41	42 3 57 44	42 3 33	42 4 10 20	42 13 23	42 3 18 1	42 39 21	42 44 37 14 44 45 3
10	42 43 22	42 5 21 21	42 59 13	42 4 11 57	42 45 23	42 23 8	42 44 31	42 43	42 38 58 44 46 52 44 54 45
20	42 47 59	42 5 59 59	42 3 13	42 11 57	42 49 19	42 27 51	42 3 45 36	42 47 44	42 51 40 42 59 39
30	42 51 35	42 9 36	42 8 36	42 16 37	42 4 20	42 33 34	42 4 0 34	42 48 39	42 56 20 42 4 22
40	42 57 9	42 9 52	42 13 13	42 21 15	42 4 19	42 37 14	42 4 5 14	42 53	42 5 11 42 9 8
50	44 1 42	42 9 40	42 17 49	42 3 52	42 33 34	42 4 1 54	42 4 9 55	42 57 1	42 5 54 42 12 53
65	44 6 14	42 14 24	42 2 33	42 4 30	42 3 30	42 0 3 34	42 54 54	42 5	42 3 35 45 10 30
10	44 10 44	42 28 51	42 4 26	42 5 45	42 4 3	42 1 9 49	42 59 14	42 5	42 3 23 28
20	44 15 13	42 23 21	42 3 31	42 38	42 3 34	42 4 7 39	42 55 45 41	42 4 9	42 1 2 42 15 17
30	44 19 41	44 27 50	44 3 35	42 5 44	42 4 52	42 0 1 45	42 5 29	42 1 2 42 15 45	42 27 59
40	44 24 8	42 3 18	44 4 27	42 4 35	42 5 6 44	42 5 2 45	42 1 59	42 31	42 4 22 42 3 16
50	44 28 33	42 4 36 41	42 4 44	42 5 45	42 5 1 3	42 9 23	42 17 32	42 31	42 4 33 45 42 51 10
66	44 3 57	44 41	42 4 21	42 4 57 32	42 5 7 43	42 5 1 45	42 13 35	42 30 13	42 38 20 42 40 28
10	44 37 19	42 4 53	42 4 53	42 5 10	42 45 10	42 5 18 21	42 3 35	42 30	42 1 2 42 15 23
20	44 41 40	42 4 54	42 4 58	42 5 23	42 4 16 30	42 3 32 40	42 3 1	42 34 43	42 42 52 45 51 3
30	44 45 59	42 4 54	42 4 55	42 5 23	42 4 19	42 3 37	42 15 45	42 3 1 42 15 54	42 39 46 45 55 39
40	44 50 17	42 5 18	42 4 53	42 5 15	42 4 28 23	42 3 31	42 39 53	42 3 1 42 15 54	42 4 37 16
50	44 54 74	42 4 53	42 5 11	42 10	42 3 29 28	42 4 27 43	42 3 36	42 3 2 42 15 17	42 5 2 42 15 54
67	44 58 49	42 7 9	42 45 18	42 4 38	42 5 23	42 4 27 45	42 3 3 45	42 3 2 42 15 17	42 4 3 2 42 13 23
10	45 3 3 45	42 11 24	42 4 45	42 4 20	42 4 36	42 4 45 44	42 3 33	42 3 10 30	42 4 17 54
20	45 7 1 5	42 1 27	42 5 32	42 4 38	42 3 30	42 4 0 45	42 3 25	42 1 2 42 15 54	42 3 27 59
30	45 11 20	42 1 9	42 5 20	42 3 36	42 4 55	42 4 1 45	42 3 30	42 1 2 42 15 54	42 3 27 59
40	45 15 15	42 3 24	42 5 33	42 4 40	42 4 85	42 4 1 45	42 3 30	42 1 2 42 15 54	42 3 27 59
50	45 19 43	42 2 28	42 5 30	42 4 45	42 5 3 45	42 4 36	42 3 2 42 15 17	42 3 2 42 15 54	42 3 27 59
68	45 2 3 20	42 3 27	42 4 40	42 4 45	42 4 59 10	42 5 37 30	42 6 2 40	42 1 2 42 15 54	42 3 27 59
20	45 27 55	42 3 23	42 5 43	42 5 33	42 4 40 1	42 4 45	42 3 27 31	42 5 3 17	42 3 27 59
30	45 31 59	42 4 28	42 4 48	42 5 28	42 5 37 26	42 5 3 31	42 3 27 31	42 5 3 17	42 3 27 59
40	45 36 1	42 4 43	42 5 33	42 5 40	42 1 33	42 4 16 31	42 5 27	42 3 27 31	42 3 27 59
50	45 40 2	42 4 48	42 5 37	42 5 46	42 1 4 45	42 4 16 31	42 5 27	42 3 27 31	42 3 27 59
69	45 47 59	42 5 56	42 5 33	42 5 40	42 3 33	42 4 16 31	42 5 27	42 3 27 31	42 3 27 59
10	45 51 55	42 6 31	42 5 40	42 5 10	42 4 17 40	42 4 16 40	42 4 48 40	42 5 31 51	42 4 51 21
20	45 55 50	42 6 27	42 5 3 3	42 5 21	42 3 30	42 4 16 30	42 4 7 23	42 5 31 54	42 4 57 50
30	45 59 43	42 6 8 21	42 6 16 50	42 5 25	42 3 44 21	42 4 4 40	42 4 52 23	42 5 31 57	42 4 57 50
40	45 6 3 35	42 6 12 14	42 6 20 52	42 5 26	42 4 14 21	42 4 7 22 38	42 4 6 31	42 5 31 57	42 4 57 50
50	45 6 4 4	42 6 15 6	42 6 24	42 5 26	42 4 14 21	42 4 7 22 38	42 4 6 31	42 5 31 57	42 4 57 50
60	45 6 4 4	42 6 15 3	42 6 7 4	42 5 30	42 4 16 21	42 4 7 22 38	42 4 6 31	42 5 31 57	42 4 57 50
10	45 6 4 4	42 6 15 3	42 6 7 4	42 5 30	42 4 16 21	42 4 7 22 38	42 4 6 31	42 5 31 57	42 4 57 50
20	45 6 4 4	42 6 15 3	42 6 7 4	42 5 30	42 4 16 21	42 4 7 22 38	42 4 6 31	42 5 31 57	42 4 57 50
30	45 6 4 4	42 6 15 3	42 6 7 4	42 5 30	42 4 16 21	42 4 7 22 38	42 4 6 31	42 5 31 57	42 4 57 50
40	45 6 4 4	42 6 15 3	42 6 7 4	42 5 30	42 4 16 21	42 4 7 22 38	42 4 6 31	42 5 31 57	42 4 57 50
50	45 6 4 4	42 6 15 3	42 6 7 4	42 5 30	42 4 16 21	42 4 7 22 38	42 4 6 31	42 5 31 57	42 4 57 50
60	45 6 4 4	42 6 15 3	42 6 7 4	42 5 30	42 4 16 21	42 4 7 22 38	42 4 6 31	42 5 31 57	42 4 57 50
10	45 6 4 4	42 6 15 3	42 6 7 4	42 5 30	42 4 16 21	42 4 7 22 38	42 4 6 31	42 5 31 57	42 4 57 50
20	45 6 4 4	42 6 15 3	42 6 7 4	42 5 30	42 4 16 21	42 4 7 22 38	42 4 6 31	42 5 31 57	42 4 57 50
30	45 6 4 4	42 6 15 3	42 6 7 4	42 5 30	42 4 16 21	42 4 7 22 38	42 4 6 31	42 5 31 57	42 4 57 50
40	45 6 4 4	42 6 15 3	42 6 7 4	42 5 30	42 4 16 21	42 4 7 22 38	42 4 6 31	42 5 31 57	42 4 57 50
50	45 6 4 4	42 6 15 3	42 6 7 4	42 5 30	42 4 16 21	42 4 7 22 38	42 4 6 31	42 5 31 57	42 4 57 50
60	45 6 4 4	42 6 15 3	42 6 7 4	42 5 30	42 4 16 21	42 4 7 22 38	42 4 6 31	42 5 31 57	42 4 57 50
10	45 6 4 4	42 6 15 3	42 6 7 4	42 5 30	42 4 16 21	42 4 7 22 38	42 4 6 31	42 5 31 57	42 4 57 50
20	45 6 4 4	42 6 15 3	42 6 7 4	42 5 30	42 4 16 21	42 4 7 22 38	42 4 6 31	42 5 31 57	42 4 57 50
30	45 6 4 4	42 6 15 3	42 6 7 4	42 5 30	42 4 16 21	42 4 7 22 38	42 4 6 31	42 5 31 57	42 4 57 50
40	45 6 4 4	42 6 15 3	42 6 7 4	42 5 30	42 4 16 21	42 4 7 22 38	42 4 6 31	42 5 31 57	42 4 57 50
50	45 6 4 4	42 6 15 3	42 6 7 4	42 5 30	42 4 16 21	42 4 7 22 38	42 4 6 31	42 5 31 57	42 4 57 50
60	45 6 4 4	42 6 15 3	42 6 7 4	42 5 30	42 4 16 21	42 4 7 22 38	42 4 6 31	42 5 31 57	42 4 57 50
10	45 6 4 4	42 6 15 3	42 6 7 4	42 5 30	42 4 16 21	42 4 7 22 38	42 4 6 31	42 5 31 57	42 4 57 50
20	45 6 4 4	42 6 15 3	42 6 7 4	42 5 30	42 4 16 21	42 4 7 22 38	42 4 6 31	42 5 31 57	42 4 57 50
30	45 6 4 4	42 6 15 3	42 6 7 4	42 5 30	42 4 16 21	42 4 7 22 38	42 4 6 31	42 5 31 57	42 4 57 50
40	45 6 4 4	42 6 15 3	42 6 7 4	42 5 30	42 4 16 21	42 4 7 22 38	42 4 6 31	42 5 31 57	42 4 57 50
50	45 6 4 4	42 6 15 3	42 6 7 4	42 5 30	42 4 16 21	42 4 7 22 38	42 4 6 31	42 5 31 57	42 4 57 50
60	45 6 4 4	42 6 15 3	42 6 7 4	42 5 30	42 4 16 21	42 4 7 22 38	42 4 6 31	42 5 31 57	42 4 57 50
10	45 6 4 4	42 6 15 3	42 6 7 4	42 5 30	42 4 16 21	42 4 7 22 38	42 4 6 31	42 5 31 57	42 4 57 50
20	45 6 4 4	42 6 15 3	42 6 7 4	42 5 30	42 4 16 21	42 4 7 22 38	42 4 6 31	42 5 31 57	42 4 57 50
30	45 6 4 4	42 6 15 3	42 6 7 4	42 5 30	42 4 16 21	42 4 7 22 38	42 4 6 31	42 5 31 57	42 4 57 50

S	1	50	53	0	53	10	53	20	53	20	53	40	53	50	53	0	53	0	53	20	
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	
60	42	54	40	43	3	43	9	23	43	16	37	43	23	53	43	31	8	13	38	67	
50	43	5	0	83	3	43	7	27	3	14	42	3	39	30	43	36	36	43	41	51	
50	43	5	2	43	12	-9	43	20	9	3	27	37	43	31	43	19	21	43	56	37	
30	43	10	77	43	18	9	43	25	31	43	33	50	43	40	11	43	47	29	43	54	43
40	43	16	5	43	32	28	43	30	51	43	38	12	43	45	18	43	52	54	43	0	44
50	43	31	22	43	38	46	43	36	10	43	47	37	43	40	16	43	58	18	44	5	39
61	43	26	37	43	34	3	43	41	28	43	46	53	3	36	17	44	3	40	44	11	34
10	43	31	52	43	39	19	43	46	45	43	54	13	44	1	37	44	9	1	44	16	36
30	43	27	4	43	44	24	43	52	1	43	59	29	44	6	56	44	14	21	44	21	47
30	43	42	10	43	49	47	43	57	16	44	4	45	44	12	14	44	19	40	43	27	47
40	43	47	27	43	54	50	44	2	30	44	10	0	44	17	30	44	24	58	44	32	36
50	43	52	77	44	6	10	44	7	42	44	15	14	44	22	45	44	30	15	44	27	44
62	43	57	0	44	5	10	44	11	54	44	20	27	44	27	59	44	35	30	44	44	31
10	44	3	53	44	10	28	44	11	28	44	4	25	38	44	33	33	44	44	44	44	33
20	44	7	59	44	15	35	44	23	13	44	30	48	44	38	32	44	45	57	44	35	44
30	44	13	4	44	20	44	28	30	44	35	50	44	43	33	44	51	53	44	32	44	30
40	44	18	7	44	25	44	35	32	44	47	3	44	48	1	44	56	13	44	53	41	
50	44	23	8	44	30	49	44	38	30	44	46	9	44	52	49	45	1	45	0	8	
63	44	38	8	44	35	51	44	42	33	44	51	14	44	50	55	5	6	35	44	37	37
10	44	33	7	44	40	52	44	48	35	44	56	18	45	4	0	45	11	21	44	59	20
20	44	38	4	44	45	52	44	53	36	44	51	30	45	9	44	55	16	44	55	48	
30	44	43	2	44	50	49	44	58	35	45	6	21	44	55	43	44	58	45	18	44	
40	44	47	53	44	55	40	45	3	33	45	19	20	44	55	45	45	31	45	36	40	
50	44	52	53	45	4	43	48	20	44	56	18	44	52	49	45	1	45	19	6	45	20
65	44	58	8	44	35	51	44	42	33	44	51	14	44	50	55	5	6	35	44	31	37
10	44	33	7	44	40	52	44	48	35	44	56	18	45	4	0	45	11	21	44	59	20
20	44	38	4	44	45	52	44	53	36	44	51	13	44	52	49	45	1	45	34	41	
30	44	43	2	44	50	49	44	58	35	45	6	21	44	55	43	44	58	45	18	44	
40	44	47	53	44	55	40	45	3	33	45	19	20	44	55	45	45	31	45	36	40	
50	44	52	53	45	4	43	48	20	44	56	18	44	52	49	45	1	45	19	6	45	20
65	44	57	46	45	5	3	44	53	36	44	51	13	44	52	49	45	1	45	34	41	
10	44	3	38	45	10	39	45	18	31	44	25	11	44	34	1	45	41	50	45	20	
20	44	7	18	45	15	21	44	23	14	44	35	5	44	38	57	44	46	47	44	37	
30	44	12	17	45	20	11	44	28	8	44	35	53	44	38	57	44	46	47	44	37	
40	44	17	4	44	45	35	44	32	56	44	40	50	44	48	45	45	56	44	30	44	
50	44	21	40	45	39	48	44	37	45	44	45	30	44	51	36	44	47	15	44	37	
65	44	26	35	45	43	3	44	42	33	44	50	29	44	58	26	44	30	44	47	29	
10	44	31	49	45	39	39	44	47	18	44	55	17	44	60	35	44	49	27	44	35	
20	44	36	7	45	44	2	44	52	3	44	60	3	44	68	2	44	51	16	44	49	
30	44	40	4	44	48	44	45	20	44	52	45	45	13	44	51	43	44	55	44	35	
40	44	45	21	45	53	25	44	51	28	44	59	31	44	63	35	44	53	33	44	42	
50	44	49	59	45	58	46	45	6	9	44	54	11	44	62	21	44	59	21	44	42	
65	44	54	35	45	3	43	46	10	40	44	53	16	44	63	30	44	53	22	44	42	
10	44	59	10	45	7	19	45	15	36	44	63	23	44	63	31	44	63	21	44	57	
20	44	6	43	4	44	41	5	44	50	44	63	29	44	64	29	44	63	21	44	57	
30	44	8	41	46	15	27	44	24	37	44	72	45	44	73	35	44	72	24	44	50	
40	44	13	47	46	20	59	44	39	10	44	74	30	44	74	33	44	74	24	44	59	
50	44	17	16	46	25	29	44	43	12	44	75	30	44	75	34	44	75	25	44	60	
65	44	21	4	44	46	15	44	50	13	44	76	31	44	76	34	44	76	25	44	61	
10	44	26	10	44	46	25	44	52	18	44	77	31	44	77	35	44	77	26	44	62	
20	44	30	6	44	47	27	44	53	20	44	78	31	44	78	35	44	78	27	44	63	
30	44	34	5	44	48	35	44	54	22	44	79	31	44	79	37	44	79	28	44	64	
40	44	39	20	44	47	39	44	55	58	44	79	31	44	79	37	44	79	29	44	65	
50	44	43	42	46	53	21	44	57	0	44	79	31	44	79	37	44	79	29	44	66	
65	44	47	59	45	56	21	44	42	45	44	79	31	44	79	37	44	79	29	44	67	
10	44	52	17	47	40	40	44	9	2	44	79	31	44	79	37	44	79	29	44	68	
20	44	56	33	47	4	57	44	7	30	44	79	31	44	79	37	44	79	29	44	69	
30	44	61	0	7	47	9	13	44	77	30	44	79	31	44	79	37	44	79	29	44	
40	44	65	27	47	42	27	44	77	30	44	79	31	44	79	37	44	79	29	44	70	
50	44	69	9	47	46	22	44	77	30	44	79	31	44	79	37	44	79	29	44	71	
65	44	73	21	47	31	50	44	77	30	44	79	31	44	79	37	44	79	29	44	72	
10	44	77	29	47	35	59	44	74	30	44	79	31	44	79	37	44	79	29	44	73	
20	44	77	16	47	30	7	44	78	19	44	79	31	44	79	37	44	79	29	44	74	
30	44	77	4	47	34	13	44	74	20	44	79	31	44	79	37	44	79	29	44	75	
40	44	79	41	47	34	13	44	74	20	44	79	31	44	79	37	44	79	29	44	76	
50	44	79	45	47	34	18	44	74	20	44	79	31	44	79	37	44	79	29	44	77	
65	44	79	33	47	42	21	44	70	30	44	79	31	44	79	37	44	79	29	44	78	
10	44	77	37	47	46	22	44	73	35	44	78	31	44	79	37	44	79	29	44	79	
20	44	77	0	47	45	7	44	73	30	44	78	31	44	79	37	44	79	29	44	79	
30	44	77	38	0	37	10	44	73	30	44	78	31	44	79	37	44	79	29	44	79	
40	44	77	38	0	37	10	44	73	30	44	78	31	44	79	37	44	79	29	44	79	
50	44	77	38	0	37	10	44	73	30	44	78	31	44	79	37	44	79	29	44	79	
65	44	77	38	0	37	10	44	73	30	44	78	31	44	79	37	44	79	29	44	79	

Tabula Generalis

	50 10	50 20	50 30	50 40	50 50	51 0	51 10	51 20	51 30	51 40	
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S
10	46 11 13	46 19 54	46 28 35	46 37 15	46 45 55	46 54 35	47 3 24	47 11 53	47 20 33	47 29 59	47 38 50
10	46 15 0	46 23 43	46 32 23	46 41 6	46 49 47	46 58 28	47 7 38	47 15 48	47 24 37	47 33 60	47 42 50
10	46 18 5	46 27 29	46 36 12	46 44 55	46 53 37	47 2 19	47 11 21	47 20 39	47 28 32	47 37 3	47 46 50
10	46 22 29	46 31 14	46 39 58	46 48 42	46 57 25	47 6 8	47 14 51	47 23 34	47 32 15	47 40 56	47 49 50
10	46 26 11	46 34 57	46 43 43	46 52 28	47 1 13	47 9 16	47 18 0	47 27 41	47 36 6	47 44 49	47 53 50
10	46 29 51	46 38 38	46 47 35	46 56 21	47 4 57	47 13 42	47 21 27	47 31 12	47 39 56	47 48 40	47 57 50
10	46 33 36	46 42 18	46 51 6	46 59 53	47 8 40	47 17 37	47 26 13	47 35 59	47 44 44	47 52 39	47 61 50
10	46 37 7	46 45 56	46 53 46	47 3 34	47 12 33	47 21 20	47 29 57	47 33 44	47 47 30	47 56 27	47 65 50
10	46 40 2	46 49 31	46 58 21	47 7 13	47 16 2	47 24 51	47 31 40	47 42 27	47 51 15	48 0 3	48 1 30
10	46 44 17	46 53 8	47 4 3	47 10 51	47 19 41	47 28 31	47 37 21	47 46 46	47 55 58	48 3 47	48 12 50
10	46 47 49	46 50 43	47 5 35	47 14 27	47 23 18	47 32 5	47 41 0	47 49 49	47 58 39	48 7 39	48 11 50
10	46 51 30	47 0 15	47 9 8	47 18 1	47 26 53	47 35 45	47 44 37	47 53 38	48 3 19	48 11 10	48 20 50
10	46 54 4	7 3 44	47 12 39	47 31 33	47 30 27	47 39 26	47 48 13	47 57 5	48 5 57	48 14 49	48 23 50
10	46 58 7	7 7 13	47 16 2	47 39 35	47 33 59	47 42 53	47 51 47	48 0 0	48 9 3	48 18 37	48 27 50
10	47 1 43	7 10 40	47 19 37	47 28 33	47 37 29	47 46 24	47 55 19	48 4 14	48 13 9	48 22 33	48 31 50
10	47 5 7	47 11 1	47 32 3	47 3 33	47 40 54	47 49 57	47 58 50	48 7 46	48 55 45	48 64 37	48 73 50
10	47 8 30	47 17 29	47 36 28	47 35 27	47 44 23	47 53 22	48 3 19 9	48 11 16	48 20 13	48 29 49	48 38 50
10	47 11 51	7 20 51	47 29 51	47 38 91	47 47 50	47 56 49	48 3 47	48 14 45	48 23 43	48 32 40	48 41 50
10	47 15 21	7 2 4 12	47 33 13	7 4 2 1	47 51 24	48 0 14	48 9 13 8	48 18 24	48 27 11	48 36 9	48 45 50
10	47 18 26	47 27 31	47 36 33	47 45 35	47 54 36	48 3 37 8	48 11 33	48 21 37	48 30 32	48 39 36	48 48 50
10	47 21 49	47 30 48	47 49 11	47 48 5	47 57 50	48 6 8 4	48 10 40	48 25 55	48 3 3 1	48 4 3 1	48 12 50
10	47 24 52	47 34 3	7 3 3	7 47 52 12	48 1 14	48 10 17	48 19 1	48 28 21	48 37 23	48 46 35	48 55 50
10	47 28 21	7 37 16	47 46 21	47 55 26	48 4 33	48 13 35	48 33 8	48 31 48	48 40 47	48 49 47	48 58 50
10	47 31 22	47 40 28	7 49 3	47 58 40	46 7 40	48 16 51	48 25 55	48 34 57	48 44 44	48 53 57	48 62 50
10	47 34 31	47 43 38	47 52 41	48 1 52	48 10 58	48 30 51	48 19 11	48 28 48	48 37 51	48 46 56	48 55 56
10	47 37 38	7 46 46	47 55 54	48 5 2	48 14 10	48 23 17	48 32 24	48 41 31	48 50 37	48 59 43	48 68 50
10	47 40 44	7 5 52	7 59 2	48 8 21	48 17 30	48 28 18	48 76 16	48 3 44	48 53 51	49 2 3 8	49 11 49
10	47 43 48	47 53 58	48 4 8	48 11 18	48 40 38	48 49 27	48 38 46	48 47 55	48 57 3	48 6 51	48 19 50
10	47 46 50	7 56 1	8 5 12	48 14 23	48 23 34	48 32 44	48 41 54	48 51 49	49 0 13	49 9 22	49 20 50
10	47 49 50	7 59 2	8 8 12	48 17 20	48 36 38	48 35 49	48 48 45	48 44 11	49 3 31	49 12 31	49 21 50
10	47 52 49	8 2 3	11 11 15	48 20 18	48 29 41	48 38 53	48 48 48	48 57 17	49 4 38	49 15 39	49 24 50
10	47 55 46	8 5 48	14 14 4	48 23 28	48 3 42	48 45 55	48 51 8	49 0 21	49 9 33	49 18 45	49 27 50
10	47 58 41	48 7 15	48 17 11	48 26 26	48 35 41	48 44 55	48 54 9	49 3 23	49 13 36	49 21 49	49 30 50
10	48 0 50	48 16 20	48 29 23	48 38 48	48 47 53	48 57 8	49 6 33	49 15 37	49 24 51	49 33 50	49 42 50
10	48 3 45	48 13 42	8 2 33	48 22 16	48 41 31	48 50 49	49 49 0	49 9 21	49 18 36	49 27 51	49 36 50
10	48 7 15	8 16 33	48 25 51	48 3 35	48 45 44	48 53 43	49 0 3	49 12 11	49 21 33	49 30 49	49 39 50
10	48 10 3	48 19 22	48 18 41	48 38 0	48 42 18	48 48 36	48 55 2	49 15 17	49 2 28	49 33 41	49 42 51
10	48 15 20	48 22 9	48 31 39	48 40 49	48 50 58	48 59 57	49 6 46	49 18	49 27 25	49 36 40	49 45 50
10	48 18 35	48 2 55	48 3 1 5	48 3 36	48 52 58	48 59 3	49 11 36	49 20 51	49 30 31	49 39 33	49 48 50
10	48 21 32	48 3 2 1	48 3 3 2	48 3 36	48 53 58	48 59 3	49 11 36	49 20 51	49 30 31	49 39 33	49 48 50
10	48 24 37	48 3 2 1	48 3 3 2	48 3 36	48 53 58	48 59 3	49 11 36	49 20 51	49 30 31	49 39 33	49 48 50
10	48 27 39	8 37 0	48 46 21	48 53 42	49 3 3	49 14 24	49 23 44	49 33 44	49 43 34	49 52 44	49 61 50
10	48 30 56	8 30 21	48 39 32	48 49 5	48 58 47	49 7 48	49 17 20	49 26 31	49 35 53	49 45 43	49 54 50
10	48 33 32	8 33 1	48 3 4	48 2 24	48 51 47	49 1 10 49	49 10 32	49 19 14	49 29 16	49 38 38	49 46 50
10	48 36 15	48 33 39	8 45 3	48 5 47	49 3 51	49 13 14	49 22 37	49 32 43	49 41 23	49 50 45	49 59 50
10	48 38 50	8 3 31 15	48 7 40	48 17 57	49 3 50	49 15 54	49 25 18	49 34 43	49 4 6	49 53 50	49 62 50
10	48 41 27	48 40 49	8 4 10 1	48 37 5	49 3 50	49 15 54	49 25 18	49 34 43	49 4 6	49 53 50	49 62 50
10	48 44 21	48 43 21	48 52 48	49 3 1	49 11 21	49 29 31	49 30 33	49 40 49	49 49 21	49 58 50	49 67 50
10	48 46 22	48 45 22	48 5 19 19	49 4 17	49 19 14	49 23 41	49 33 7	49 43 33	49 5 33	49 61 37	49 70 50
10	48 48 52	48 5 18 11	48 57 49	49 2 17	49 19 16	49 26 13	49 31 40	49 41 40	49 5 45	49 54 35	49 63 50
10	48 51 18	8 50 48	49 0 17	49 4 45	49 19 15	49 29 43	49 3 31	49 37 57	49 4 57	49 53 55	49 62 50
10	48 53 42	48 53 13	49 4 43	49 12 13	49 21 42	49 33 41	49 4 40	49 30	49 39 38	50 0 3	50 1 35
10	48 56 4	8 55 36	49 1 5	49 14 27	49 2 4	49 33 37	49 4 3	49 3 7	49 52 37	50 1 3	50 1 35
10	48 58 24	48 57 57	49 1 59	49 17 0	49 26 30	49 30 1	49 4 45	49 5 3	50 1 4	50 1 3	50 1 35
10	48 59 43	49 0 16	9 9 2	49 19 21	49 2 53	49 3 28	49 4 45	49 5 32	50 0 3	50 1 35	50 1 35
10	48 63 0	49 2 33	49 11 2	49 2 34	49 3 12	49 4 25	49 4 47	49 5 32	50 0 3	50 1 35	50 1 35
10	48 65 15	9 4 49	49 1 33	49 3 37	49 3 30	49 3 4	49 5 32	49 5 37	50 0 3	50 1 35	50 1 35
10	48 67 28	49 7 3	49 16 38	49 2 13	49 3 45	49 4 21	49 5 34	49 5 34	50 0 3	50 1 35	50 1 35
10	48 69 39	9 9 15	49 1 31	49 2 38	49 3 26	49 3 30	49 4 47	49 5 32	50 0 3	50 1 35	50 1 35
10	48 73 18	9 11 25	49 2 21	49 3 30	49 2 37	49 3 42	49 4 47	49 5 32	50 0 3	50 1 35	50 1 35
10	48 75 55	9 13 33	49 2 21	49 3 30	49 2 37	49 3 42	49 4 47	49 5 32	50 0 3	50 1 35	50 1 35
10	48 77 0	9 15 39	49 2 21	49 3 30	49 2 37	49 3 42	49 4 47	49 5 32	50 0 3	50 1 35	50 1 35
10	48 79 8	9 17 42	49 2 27	49 3 30	49 2 36	49 3 40	49 4 47	49 5 32	50 0 3	50 1 35	50 1 35
10	48 81 9	9 17 42	49 2 27	49 3 30	49 2 36	49 3 40	49 4 47	49 5 32	50 0 3	50 1 35	50 1 35
10	48 83 9	9 17 42	49 2 27	49 3 30	49 2 36	49 3 40	49 4 47	49 5 32	50 0 3	50 1 35	50 1 35
10	48 85 9	9 17 42	49 2 27	49 3 30	49 2 36	49 3 40	49 4 47	49 5 32	50 0 3	50 1 35	50 1 35
10	48 87 9	9 17 42	49 2 27	49 3 30	49 2 36	49 3 40	49 4 47	49 5 32	50 0 3	50 1 35	50 1 35
10	48 89 9	9 17 42	49 2 27	49 3 30	49 2 36	49 3 40	49 4 47	49 5 32	50 0 3	50 1 35	50 1 35
10	48 91 9	9 17 42	49 2 27	49 3 30	49 2 36	49 3 40	49 4 47	49 5 32	50 0 3	50 1 35	50 1 35
10	48 93 9	9 17 42	49 2 27	49 3 30	49 2 36	49 3 40	49 4 47	49 5 32	50 0 3	50 1 35	50 1 35
10	48 95 9	9 17 42	49 2 27	49 3 30	49 2 36	49 3 40	49 4 47	49 5 32	50 0 3	50 1 35	50 1 35
10	48 97 9	9 17 42	49 2 27	49 3 30	49 2 36	49 3 40	49 4 47	49 5 32	50 0 3	50 1 35	50 1 35
10	48 99 9	9 17 42	49 2 27	49 3 30	49 2 36	49 3 40	49 4 47	49 5 32	50 0 3	50 1 35	50 1 35
10	49 0 0	9 15 39	49 1 33	49 2 21	49 3 24	49 3 30	49 4 47	49 5 32	50 0 3	50 1 35	50 1 35
10	49 0 2	9 15 39	49 1 33	49 2 21	49 3 24	49 3 30	49 4 47	49 5 32	50 0 3	50 1 35	50 1 35
10	49 0 4	9 15 39	49 1 33	49 2 21	49 3 24	49 3 30	49 4 47	49 5 32	50 0 3	50 1 35	50 1 35
10	49 0 6	9 15 39	49 1 33	49 2 21	49 3 24	49 3 30	49 4 47	49 5 32	50 0 3	50 1 35	50 1 35
10	49 0 8	9 15 39	49 1 33	49 2 21	49 3 24	49 3 30	49 4 47	49 5 32	50 0 3	50 1 35	50 1 35
10	49 0 10	9 15 39	49 1 33	49 2 21	49 3 24	49 3 30	49 4 47	49 5 32	50 0 3	50 1 35	50 1 35
10	49 0 12	9 15 39	49 1 33	49 2 21	49 3 24	49 3 30	49 4 47	49 5 32			

Tabula Generalia

Primi Moili

S. Y.	T. O.	X. D.	S. X. T. O.	S. S. D.	S. S. S. O.	S. S. S. D.	S. S. S. O.	S. S. S. D.	S. S. S. O.	S. S. S. D.	S. S. S. O.	S. S. S. D.	S. S. S. O.	S. S. S. D.	S. S. S. O.	S. S. S. D.	S. S. S. O.	S. S. S. D.	S. S. S. O.	S. S. S. D.
P. M. S.	P. M. S.	F. M. S.	P. M. S.	P. M. S.	P. M. S.	P. M. S.	P. M. S.	P. M. S.	P. M. S.	P. M. S.	P. M. S.	P. M. S.	P. M. S.	P. M. S.	P. M. S.	P. M. S.	P. M. S.	P. M. S.	P. M. S.	
50	50 44 21	50 43 58	51 3 39	51 13 12	51 22 48	51 32 34	51 42 0	51 51 35	52 4 18	52 10 47	52 21 23	52 12 33	52 23 1	52 12 15	52 12 37	52 12 15	52 12 37	52 12 15	52 12 37	52 12 15
50	50 46 39	50 56 73	51 5 44	51 15 23	51 24 59	51 34 85	51 44 12	51 53 49	52 3 25	52 12 33	52 23 1	52 12 33	52 23 1	52 12 33	52 12 33	52 12 33	52 12 33	52 12 33	52 12 33	52 12 33
50	50 48 35	50 58 14	51 7 51	51 17 30	51 27 8	51 36 45	51 46 12	51 56 1	52 3 23	52 12 33	52 23 1	52 12 33	52 23 1	52 12 33	52 12 33	52 12 33	52 12 33	52 12 33	52 12 33	52 12 33
50	50 50 39	50 52 19	51 9 57	51 19 36	51 29 15	51 38 53	51 48 30	51 58 10	52 7 42	52 12 34	52 23 1	52 12 34	52 23 1	52 12 34	52 12 34	52 12 34	52 12 34	52 12 34	52 12 34	52 12 34
50	50 52 41	51 2 22	51 15 1	51 21 40	51 32 20	51 40 50	51 50 37	51 60 17	52 9 55	52 12 33	52 23 1	52 12 33	52 23 1	52 12 33	52 12 33	52 12 33	52 12 33	52 12 33	52 12 33	52 12 33
50	50 54 42	51 4 33	51 14 3	51 21 43	51 32 23	51 42 3	51 52 42	52 3 23	52 12 33	52 23 1	52 12 33	52 23 1	52 12 33	52 12 33	52 12 33	52 12 33	52 12 33	52 12 33	52 12 33	52 12 33
50	50 56 43	51 6 22	51 16 3	51 25 44	51 35 25	51 45 5	51 54 43	52 4 35	52 12 34	52 23 1	52 12 34	52 23 1	52 12 34	52 12 34	52 12 34	52 12 34	52 12 34	52 12 34	52 12 34	52 12 34
50	50 58 37	51 8 18	51 17 4	51 27 42	51 37 4	51 47 8	51 56 45	52 6 46	52 12 34	52 23 1	52 12 34	52 23 1	52 12 34	52 12 34	52 12 34	52 12 34	52 12 34	52 12 34	52 12 34	52 12 34
50	51 0 31	51 10 14	51 19 57	51 29 38	51 39 21	51 49 3	51 58 42	52 8 33	52 12 34	52 23 1	52 12 34	52 23 1	52 12 34	52 12 34	52 12 34	52 12 34	52 12 34	52 12 34	52 12 34	52 12 34
50	51 2 23	51 12 7	51 21 50	51 31 31	51 41 16	51 50 37	51 59 34	52 0 38	52 10 23	52 20 5	52 30 45	52 39 10	52 48 23	52 57 1	52 66 10	52 75 1	52 84 1	52 93 1	52 102 1	52 111 1
50	51 4 13	51 13 57	51 23 40	51 33 24	51 43 8	51 52 59	51 61 33	52 3 33	52 12 34	52 23 1	52 12 34	52 23 1	52 12 34	52 12 34	52 12 34	52 12 34	52 12 34	52 12 34	52 12 34	52 12 34
50	51 6 1	51 15 45	51 21 39	51 35 14	51 44 58	51 54 41	52 4 35	52 12 34	52 23 1	52 12 34	52 23 1	52 12 34	52 12 34	52 12 34	52 12 34	52 12 34	52 12 34	52 12 34	52 12 34	52 12 34
50	51 7 45	51 17 31	51 27 16	51 37 2	51 46 40	51 56 29	52 6 15	52 15 39	52 25 43	52 35 27	52 45 23	52 54 17	52 63 10	52 72 1	52 81 1	52 90 1	52 99 1	52 108 1	52 117 1	52 126 1
50	51 9 39	51 19 15	51 29 1	51 38 46	51 48 32	51 58 17	52 8 3	52 14 47	52 23 47	52 32 47	52 41 47	52 50 32	52 59 15	52 68 1	52 77 1	52 86 1	52 95 1	52 104 1	52 113 1	52 122 1
50	51 11 10	51 20 57	51 30 44	51 40 29	51 50 16	52 0 1	52 1 9	52 19 48	52 29 33	52 38 29	52 47 24	52 56 19	52 65 1	52 74 1	52 83 1	52 92 1	52 101 1	52 110 1	52 119 1	52 128 1
50	51 12 50	51 22 37	51 32 24	51 42 10	51 51 56	52 1 43	52 11 31	52 21 16	52 31 1	52 40 49	52 50 29	52 59 1	52 68 1	52 77 1	52 86 1	52 95 1	52 104 1	52 113 1	52 122 1	52 131 1
50	51 14 27	51 24 15	51 34 3	51 43 49	51 53 37	52 3 33	52 12 31	52 21 57	52 30 57	52 39 44	52 48 34	52 57 24	52 66 1	52 75 1	52 84 1	52 93 1	52 102 1	52 111 1	52 120 1	52 129 1
50	51 16 2	51 25 51	51 35 38	51 45 20	51 55 14	52 5 1	52 14 49	52 24 35	52 33 44	52 42 24	52 51 14	52 60 1	52 69 1	52 78 1	52 87 1	52 96 1	52 105 1	52 114 1	52 123 1	52 132 1
50	51 17 35	51 27 24	51 37 23	51 47 17	51 56 49	52 9 37	52 12 26	52 23 53	52 32 6	52 41 53	52 50 42	52 59 32	52 68 21	52 77 11	52 86 1	52 95 1	52 104 1	52 113 1	52 122 1	52 131 1
50	51 19 6	51 28 55	51 38 44	51 48 32	51 58 22	52 8 11	52 17 59	52 27 48	52 36 47	52 45 36	52 54 26	52 63 16	52 72 5	52 81 4	52 90 3	52 99 2	52 108 2	52 117 2	52 126 2	52 135 2
50	51 20 35	51 30 34	51 40 14	51 50 21	51 59 51	52 9 42	52 12 21	52 21 57	52 30 57	52 39 47	52 48 37	52 57 27	52 66 17	52 75 6	52 84 5	52 93 4	52 102 4	52 111 4	52 120 4	52 129 4
50	51 22 33	51 31 21	51 41 1	51 51 42	51 60 21	52 1 22	52 12 21	52 21 57	52 30 57	52 39 47	52 48 37	52 57 27	52 66 17	52 75 6	52 84 5	52 93 4	52 102 4	52 111 4	52 120 4	52 129 4
50	51 23 32	51 32 21	51 42 1	51 52 57	51 61 36	52 1 22	52 12 21	52 21 57	52 30 57	52 39 47	52 48 37	52 57 27	52 66 17	52 75 6	52 84 5	52 93 4	52 102 4	52 111 4	52 120 4	52 129 4
50	51 24 49	51 34 29	51 44 30	51 54 20	51 61 12	52 1 22	52 12 21	52 21 57	52 30 57	52 39 47	52 48 37	52 57 27	52 66 17	52 75 6	52 84 5	52 93 4	52 102 4	52 111 4	52 120 4	52 129 4
50	51 26 59	51 36 36	51 45 16	51 55 45	51 64 23	52 1 22	52 12 21	52 21 57	52 30 57	52 39 47	52 48 37	52 57 27	52 66 17	52 75 6	52 84 5	52 93 4	52 102 4	52 111 4	52 120 4	52 129 4
50	51 28 47	51 38 34	51 48 27	51 58 18	51 68 12	52 1 22	52 12 21	52 21 57	52 30 57	52 39 47	52 48 37	52 57 27	52 66 17	52 75 6	52 84 5	52 93 4	52 102 4	52 111 4	52 120 4	52 129 4
50	51 29 57	51 39 46	51 49 42	51 59 33	52 9 27	52 19 19	52 29 22	52 39 47	52 48 37	52 57 27	52 66 17	52 75 6	52 84 5	52 93 4	52 102 4	52 111 4	52 120 4	52 129 4	52 138 4	
50	51 31 31	51 41 0	51 50 54	51 60 4	52 0 46	52 10 40	52 20 33	52 30 25	52 40 19	52 50 17	52 60 1	52 70 1	52 80 1	52 90 1	52 100 1	52 110 1	52 120 1	52 130 1	52 140 1	
50	51 32 17	51 42 20	51 52 4	51 62 17	52 1 17	52 17 19	52 21 25	52 31 27	52 41 25	52 51 23	52 61 17	52 71 11	52 81 5	52 91 1	52 101 1	52 111 1	52 121 1	52 131 1	52 141 1	
50	51 33 24	51 43 18	51 53 12	51 63 6	52 1 13	52 23 24	52 33 54	52 43 47	52 53 41	52 63 35	52 73 29	52 83 13	52 93 6	52 103 1	52 113 1	52 123 1	52 133 1	52 143 1	52 153 1	
50	51 34 24	51 44 31	51 54 18	51 64 12	52 4 13	52 12 21	52 21 57	52 30 57	52 39 47	52 48 37	52 57 27	52 66 17	52 75 6	52 84 5	52 93 4	52 102 4	52 111 4	52 120 4	52 129 4	
50	51 35 32	51 45 37	51 55 23	51 65 16	52 5 16	52 15 21	52 25 35	52 35 35	52 45 35	52 55 35	52 65 29	52 75 23	52 85 17	52 95 11	52 105 1	52 115 1	52 125 1	52 135 1	52 145 1	
50	51 36 33	51 46 28	51 56 24	51 66 18	52 6 18	52 16 21	52 36 38	52 46 38	52 56 38	52 66 33	52 76 27	52 86 21	52 96 15	52 106 9	52 116 3	52 126 1	52 136 1	52 146 1	52 156 1	
50	51 37 33	51 47 27	51 57 23	51 67 18	52 7 18	52 17 23	52 37 35	52 47 37	52 57 41	52 67 37	52 77 31	52 87 25	52 97 19	52 107 13	52 117 7	52 127 1	52 137 1	52 147 1	52 157 1	
50	51 38 23	51 48 24	51 58 24	51 68 18	52 8 18	52 18 23	52 38 32	52 48 32	52 58 32	52 68 27	52 78 21	52 88 15	52 98 9	52 108 3	52 118 1	52 128 1	52 138 1	52 148 1	52 158 1	
50	51 39 23	51 49 18	51 59 14	51 69 10	52 9 18	52 19 23	52 39 32	52 49 32	52 59 32	52 69 27	52 79 21	52 89 15	52 99 8	52 109 2	52 119 0	52 129 0	52 139 0	52 149 0	52 159 0	
50	51 40 24	51 50 10	51 60 6	51 70 10	52 10 20	52 20 20	52 30 40	52 40 40	52 50 40	52 60 35	52 70 29	52 80 23	52 90 17	52 100 11	52 110 5	52 120 0	52 130 0	52 140 0	52 150 0	
50	51 41 4	51 51 0	51 61 0	51 71 0	52 11 20	52 21 20	52 31 40	52 41 40	52 51 40	52 61 35	52 71 29	52 81 23	52 91 17	52 101 11	52 111 5	52 121 0	52 131 0	52 141 0	52 151 0	
50	51 42 52	51 51 43	51 61 38	51 71 34	52 1 24	52 22 24	52 32 42	52 42 42	52 52 42	52 62 36	52 72 30	52 82 24	52 92 18	52 102 12	52 112 6	52 122 0	52 132 0	52 142 0	52 152 0	
50	51 43 48	51 52 34	51 62 24	51 72 20	52 2 24	52 22 24	52 32 42	52 42 42	52 52 42	52 62 36	52 72 30	52 82 24	52 92 18	52 102 12	52 112 6	52 122 0	52 132 0	52 142 0	52 152 0	
50	51 44 51	51 53 31	51 63 15	51 73 11	52 3 24	52 23 24	52 33 42	52 43 42	52 53 42	52 63 36	52 73 30	52 83 24	52 93 18	52 103 12	52 113 6	52 123 0	52 133 0	52 143 0	52 153 0	
50	51 45 48	51 54 38	51 64 24	51 74 19	52 4 24	52 24 24	52 34 42	52 44 42	52 54 42	52 64 36	52 74 30	52 84 24	52 94 18	52 104 12	52 114 6	52 124 0	52 134 0	52 144 0	52 154 0	
50	51 46 53	51 55 35	51 65 21	51 75 16	52 5 24	52 25 24	52 35 42	52 45 42	52 55 42	52 65 36	52 75 30	52 85 24	52 95 18	52 105 12	52 115 6	52 125 0	52 135 0	52 145 0	52 155 0	
50	51 47 50	51 56 32	51																	

Tabela Generalis

	52	30	52	40	52	10	54	0	54	10	54	30	54	30	54	40	54	50	55	0	
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	
50	38	0	33	38	6	19	28	82	3	38	17	50	38	23	34	38	29	17	38	34	59
40	38	7	8	38	12	55	38	18	42	38	24	27	38	30	32	38	35	56	38	58	44
20	38	12	20	38	19	25	38	25	16	38	21	1	38	26	50	38	47	28	38	53	33
30	38	20	10	38	26	6	38	31	50	38	37	19	38	47	5	38	49	14	38	51	0
40	38	26	40	38	32	33	38	38	23	38	44	1	38	50	7	38	55	53	39	1	39
50	38	33	10	38	20	2	38	44	16	38	50	48	38	56	29	39	55	39	47	39	5
53	38	39	40	38	45	34	38	51	28	38	57	22	39	3	34	39	9	5	39	14	55
40	38	46	8	38	52	4	38	58	0	39	3	55	39	9	48	39	21	40	39	31	3
20	38	52	33	38	48	33	39	52	40	39	10	36	39	21	39	23	11	39	32	33	13
30	38	59	3	38	59	7	39	10	39	39	16	57	39	22	54	39	24	49	39	34	20
40	39	5	29	39	11	29	39	17	28	39	13	27	39	29	25	39	35	22	39	47	20
50	39	11	54	39	17	55	39	23	56	39	19	56	39	35	55	39	41	53	39	47	50
52	39	18	18	39	24	23	39	30	2	39	36	24	39	42	24	39	48	24	39	54	22
20	39	24	47	39	30	40	39	36	50	39	41	52	39	43	33	40	41	39	47	40	11
30	39	31	43	39	37	20	39	48	51	39	49	19	39	55	27	40	1	33	40	7	23
30	39	37	16	39	43	33	39	49	39	39	55	15	40	1	33	40	13	24	49	25	21
40	39	43	37	39	43	33	39	49	39	39	55	15	40	1	33	40	13	24	49	25	21
50	39	43	47	39	45	33	39	49	39	39	55	15	40	1	33	40	13	24	49	25	21
53	39	56	36	40	3	38	40	8	40	40	14	57	40	21	5	40	27	13	40	33	18
20	40	5	45	40	8	58	40	15	9	40	31	19	40	27	28	40	33	37	40	39	45
20	40	9	3	0	1	16	40	21	29	0	27	40	0	33	51	54	40	13	51	59	50
30	0	15	18	40	11	32	40	27	47	40	34	0	40	13	54	40	14	35	40	25	16
40	40	21	33	40	27	49	40	34	5	40	40	80	40	0	34	40	21	33	40	27	30
50	40	27	47	40	34	5	40	40	32	0	40	6	39	40	52	40	26	26	40	30	20
54	40	34	0	40	10	80	40	40	39	40	34	51	40	52	54	40	59	9	41	23	59
30	40	40	13	40	46	40	52	54	40	59	14	41	53	23	41	11	36	41	17	48	41
30	40	46	25	40	51	47	40	59	9	40	53	10	40	50	51	41	27	41	24	49	50
30	40	53	38	40	59	9	40	53	23	41	21	11	41	18	10	41	30	44	41	36	49
30	40	58	46	41	51	11	41	33	10	41	59	41	4	34	22	41	37	46	41	49	30
30	41	41	41	41	11	22	41	17	48	41	37	13	41	30	30	41	36	41	42	41	11
55	41	11	41	43	17	32	1	23	59	41	30	24	1	30	48	41	13	41	49	42	21
10	41	17	12	41	23	1	41	30	9	41	36	30	41	43	11	41	18	10	41	39	13
20	41	23	18	41	24	9	41	30	27	41	42	45	41	52	13	42	11	16	42	8	23
20	41	23	18	41	24	9	41	30	27	41	42	45	41	52	13	42	11	16	42	8	23
30	41	29	21	41	35	33	41	42	20	41	48	55	41	55	24	42	11	47	42	21	21
40	41	35	36	41	41	59	41	48	33	41	55	3	40	52	47	41	22	41	27	42	39
50	41	41	41	41	48	33	41	52	17	41	52	11	41	52	24	42	11	47	42	21	20
56	41	47	30	41	14	0	41	0	23	42	7	17	41	23	51	42	20	14	32	44	42
10	41	53	31	44	0	9	42	8	45	42	13	23	42	19	58	42	26	33	42	16	14
20	41	59	32	41	6	11	42	13	23	42	19	58	42	26	33	42	33	6	42	39	38
30	42	5	32	42	12	12	42	18	1	41	41	31	42	34	2	42	33	19	42	27	22
40	42	11	30	42	18	13	42	24	53	42	31	31	42	38	13	42	44	29	42	31	16
50	42	17	17	42	24	11	42	30	53	42	31	17	42	30	16	42	37	33	42	40	11
57	42	23	24	42	30	9	42	36	53	42	34	15	42	30	16	42	37	24	32	44	27
10	42	29	20	42	36	0	42	42	53	42	39	16	42	36	27	42	45	32	42	39	16
20	42	35	14	42	41	2	42	49	52	42	35	34	42	32	13	42	22	27	42	39	40
30	42	41	7	42	47	57	42	45	42	41	31	7	42	35	2	42	35	20	42	45	55
40	42	46	59	42	53	50	42	39	43	42	37	14	42	34	15	42	34	32	42	47	30
50	42	52	52	42	43	42	43	0	33	42	33	22	42	20	11	42	37	53	42	47	21
58	42	58	40	42	5	33	42	12	2	42	32	16	42	32	7	42	33	57	42	47	21
10	43	4	29	43	11	23	43	18	16	43	25	5	43	32	1	43	24	7	43	35	8
20	43	10	16	43	17	12	43	24	7	43	31	1	43	37	15	43	41	9	43	33	50
30	43	16	3	43	23	0	43	29	16	43	36	52	43	43	47	43	45	1	43	35	49
40	43	21	47	43	28	40	43	35	44	43	41	43	43	49	37	43	50	41	43	47	30
50	43	27	31	43	33	32	43	41	31	43	48	30	43	55	27	43	52	19	43	39	2
53	43	33	8	43	47	17	43	51	17	43	57	44	1	30	44	8	43	44	48	43	40
10	43	38	16	43	59	53	1	44	0	3	44	7	4	44	8	44	44	34	44	35	38
20	43	44	37	43	51	41	43	58	43	46	4	44	2	44	21	3	44	37	59	44	36
30	43	50	17	43	57	33	43	49	28	43	57	44	18	36	44	23	44	32	44	47	40
40	43	52	57	43	49	34	43	48	22	43	57	44	18	36	44	23	44	32	44	47	40
50	43	57	31	43	33	32	43	41	31	43	48	30	43	55	27	43	52	19	43	39	2
53	43	58	44	43	57	40	43	49	20	43	57	44	18	36	44	23	44	32	44	47	40
10	44	3	35	43	0	43	44	21	44	32	16	44	24	21	44	31	44	37	40	45	31
20	44	3	35	43	21	51	44	23	50	44	30	4	44	37	20	44	31	44	35	42	30
30	44	7	32	41	14	10	44	23	31	44	28	39	44	35	7	44	31	44	35	42	20
40	44	3	35	43	21	10	44	23	20	44	29	16	44	30	10	44	31	44	35	42	20
50	44	3	35	43	21	10	44	23	10	44	29	16	44	30	10	44	31	44	35	42	20

S	S	T	S	S	D	S	S	T	S	S	P	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S								
3	3	37	3	3	14	3	39	8	50	3	39	14	31	3	39	20	0	3	39	25	3	39	31	1	39	36	38	3	39	42	8	39	47	37	
10	39	4	4	39	19	3	39	15	41	3	39	19	18	3	39	20	5	39	22	38	3	39	38	1	39	43	33	3	39	49	4	39	54	37	
20	39	11	10	39	16	40	39	23	30	3	39	18	3	39	33	45	39	39	21	3	39	44	55	3	39	50	59	3	39	56	1	39	61	1	
30	39	17	55	39	33	37	39	29	18	3	39	34	17	3	39	40	36	39	40	13	3	39	51	19	3	39	57	34	40	3	39	58	40		
40	39	24	44	39	30	33	39	36	4	3	39	41	15	39	27	35	39	53	3	39	58	41	40	4	39	68	9	39	93	3	39	95	28		
50	39	31	33	39	37	39	32	50	3	39	48	32	39	54	14	39	59	16	40	53	3	39	62	11	40	11	11	3	39	66	48	40	12	20	
51	39	38	6	39	43	31	39	49	35	3	39	55	19	40	1	39	40	6	43	40	13	39	54	24	3	39	68	18	40	25	43	40	29	19	
52	39	44	48	39	50	34	39	56	20	40	2	39	40	7	39	9	40	32	40	19	40	14	40	24	55	3	39	30	35	14	39	61	30		
53	39	51	20	39	57	17	40	3	4	40	8	39	40	14	35	39	20	30	40	26	40	3	39	51	15	40	31	21	3	39	57	17	40	43	7
54	39	58	10	40	3	37	40	9	47	40	15	34	40	21	31	39	27	7	40	32	33	40	28	35	3	40	44	16	40	50	0	39	59	30	
55	40	4	49	40	10	40	40	16	29	40	22	18	40	28	6	40	33	54	0	39	40	40	40	15	34	40	51	9	40	56	53	3	40	57	37
56	40	11	28	40	17	20	3	33	21	40	29	1	39	34	51	40	40	40	40	40	37	40	52	13	40	57	59	41	3	40	57	37			
57	40	38	6	40	23	19	40	29	52	40	35	46	40	41	35	40	27	55	40	53	13	40	59	59	41	5	41	67	1	40	71	30			
58	40	43	43	40	30	36	40	36	33	40	43	26	40	45	38	40	52	9	40	59	59	41	5	41	67	1	41	72	23	50					
59	40	43	21	20	40	37	16	40	33	12	0	49	6	40	54	59	41	0	52	1	40	63	41	12	22	41	18	25	41	23	11	40			
60	40	37	56	40	43	53	40	49	50	40	55	45	41	3	40	41	7	34	43	13	26	1	41	18	18	41	25	9	41	30	59	30			
61	40	44	30	40	30	19	40	36	27	41	3	41	4	41	8	40	14	51	3	40	91	46	3	41	37	20	41	37	20	40					
62	40	51	4	40	57	41	3	41	3	41	9	2	41	14	59	41	20	50	41	26	51	41	32	46	41	28	40	41	44	31	10				
63	40	57	37	41	3	35	41	9	40	41	15	39	41	31	38	41	27	30	41	33	33	41	32	39	41	41	24	14	31	37					
64	41	4	10	41	13	41	16	15	1	21	16	15	1	21	16	15	41	33	15	41	40	41	4	41	46	11	41	52	7	41	58	5			
65	41	30	41	41	16	46	41	22	50	41	28	13	41	34	53	41	4	52	1	40	45	2	41	52	41	58	50	41	47	40					
66	41	27	13	41	23	18	41	29	23	41	35	26	41	41	30	41	47	30	41	53	31	41	59	32	41	53	32	41	53	20					
67	41	23	41	41	29	49	41	35	55	41	49	48	41	38	41	54	6	0	9	41	6	1	42	12	13	41	18	20	41	23	10				
68	41	30	9	41	36	18	41	42	26	41	48	33	41	54	37	42	0	43	42	3	41	46	42	41	42	18	51	41	23	10					
69	41	30	36	41	42	45	41	48	33	41	55	3	41	48	30	41	2	41	17	41	42	33	41	32	41	31	34	36	41	31	34	36			
70	41	41	21	41	23	13	41	24	13	41	23	12	41	24	13	41	23	12	41	24	13	41	25	12	41	24	13	41	25	12					
71	41	24	41	41	27	41	34	23	41	33	20	41	34	23	41	33	20	41	32	41	33	41	32	41	31	41	32	41	31	41	30				
72	41	27	44	41	34	29	41	37	23	41	35	26	41	41	30	41	27	37	41	32	41	33	41	32	41	31	41	32	41	31	40				
73	41	24	34	41	34	27	41	34	23	41	33	20	41	34	23	41	33	20	41	32	41	33	41	32	41	31	41	32	41	31	40				
74	41	25	34	41	34	27	41	34	23	41	33	20	41	34	23	41	33	20	41	32	41	33	41	32	41	31	41	32	41	31	40				
75	41	25	35	41	34	27	41	34	23	41	33	20	41	34	23	41	33	20	41	32	41	33	41	32	41	31	41	32	41	31	40				
76	41	25	35	41	34	27	41	34	23	41	33	20	41	34	23	41	33	20	41	32	41	33	41	32	41	31	41	32	41	31	40				
77	41	25	35	41	34	27	41	34	23	41	33	20	41	34	23	41	33	20	41	32	41	33	41	32	41	31	41	32	41	31	40				
78	41	25	35	41	34	27	41	34	23	41	33	20	41	34	23	41	33	20	41	32	41	33	41	32	41	31	41	32	41	31	40				
79	41	25	35	41	34	27	41	34	23	41	33	20	41	34	23	41	33	20	41	32	41	33	41	32	41	31	41	32	41	31	40				
80	41	25	35	41	34	27	41	34	23	41	33	20	41	34	23	41	33	20	41	32	41	33	41	32	41	31	41	32	41	31	40				
81	41	25	35	41	34	27	41	34	23	41	33	20	41	34	23	41	33	20	41	32	41	33	41	32	41	31	41	32	41	31	40				
82	41	25	35	41	34	27	41	34	23	41	33	20	41	34	23	41	33	20	41	32	41	33	41	32	41	31	41	32	41	31	40				
83	41	25	35	41	34	27	41	34	23	41	33	20	41	34	23	41	33	20	41	32	41	33	41	32	41	31	41	32	41	31	40				
84	41	25	35	41	34	27	41	34	23	41	33	20	41	34	23	41	33	20	41	32	41	33	41	32	41	31	41	32	41	31	40				
85	41	25	35	41	34	27	41	34	23	41	33	20	41	34	23	41	33	20	41	32	41	33	41	32	41	31	41	32	41	31	40				
86	41	25	35	41	34	27	41	34	23	41	33	20	41	34	23	41	33	20	41	32	41	33	41	32	41	31	41	32	41	31	40				
87	41	25	35	41	34	27	41	34	23	41	33	20	41	34	23	41	33	20	41	32	41	33	41	32	41	31	41	32	41	31	40				
88	41	25	35	41	34	27	41	34	23	41	33	20	41	34	23	41	33	20	41	32	41	33	41	32	41	31	41	32	41	31	40				
89	41	25	35	41	34	27	41	34	23	41	33	20	41	34	23	41	33	20	41	32	41	33	41	32	41	31	41	32	41	31	40				
90	41	25	35	41	34	27	41	34	23	41	33	20	41	34	23	41	33	20	41	32	41	33	41	32	41	31	41	32	41	31	40				
91	41	25	35	41	34	27	41	34	23	41	33	20	41	34	23	41	33	20	41	32	41	33	41	32	41	31	41	32	41	31	40				
92	41	25	35	41	34	27	41	34	23	41	33	20	41	34	23	41	33	20	41	32	41	33	41	32	41	31	41	32	41	31	40				
93	41	25	35	41	34	27	41	34	23	41	33	20	41	34	23	41	33	20	41	32	41	33	41	32	41	31	41	32	41	31	40				
94	41	25	35	41	34	27	41	34	23	41	33	20	41	34	23	41	33	20	41	32	41	33	41	32	41	31	41	32	41	31	40				
95	41	25	35	41	34	27	41	34	23	41	33	20	41	34	23	41	33	20	41	32	41	33	41	32	41	31	41	32	41	31	40				
96	41	25	35	41	34	27	41	34	23	41	33	20	41	34	23	41	3																		

Tabula Generalis

	S	30	58	60	S	30	54	0	S	10	54	20	S	30	54	40	S	50	S	0			
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S			
44	7	12	44	11	23	44	21	21	44	28	39	44	35	7	44	45	54	44	50	0	44	57	5
10	44	12	47	44	19	59	15	27	10	44	31	19	44	41	21	44	48	36	44	53	44	5	
20	44	18	21	44	25	33	15	32	7	44	29	57	44	34	21	44	41	26	44	45	17	44	
30	44	23	54	44	31	9	44	38	23	44	45	34	44	53	46	44	59	57	45	7	7	45	
40	44	29	36	44	36	43	44	43	50	44	51	10	44	58	23	45	56	36	44	52	47	44	
50	44	34	56	44	42	13	44	49	19	44	56	45	45	59	23	45	61	21	44	52	50	44	
61	44	40	25	44	47	43	44	55	1	45	3	18	45	9	34	45	46	49	45	24	4	45	
10	44	45	53	44	53	18	45	0	23	45	7	50	45	15	8	45	33	24	45	29	41	45	
20	44	51	20	44	58	41	45	6	2	45	33	21	45	20	41	45	27	58	45	35	17	45	
30	44	56	45	45	4	9	45	45	23	5	58	15	45	26	13	45	33	21	45	40	54	45	
40	45	2	11	45	9	35	45	16	59	45	24	20	45	31	43	45	39	3	45	46	24	45	
50	45	7	23	45	25	0	45	23	25	45	29	48	45	37	26	45	44	34	45	58	56	45	
61	45	12	57	45	20	24	45	27	50	45	35	15	45	42	40	45	50	16	45	27	17	45	
10	45	18	18	45	25	45	45	33	18	45	40	40	45	4	8	45	55	33	45	46	20	45	
20	45	23	38	45	31	8	45	38	37	45	46	4	45	53	23	45	39	46	8	25	6	45	
30	45	28	50	45	36	20	45	43	38	45	51	11	45	45	50	50	16	6	24	45	13	45	
40	45	34	23	45	42	46	45	49	18	45	46	47	45	40	45	45	40	16	45	34	20	45	
50	45	39	19	45	47	3	45	53	34	45	3	7	6	19	39	46	17	10	6	34	40	45	
61	45	44	44	45	52	19	45	59	53	46	7	26	46	14	50	45	33	31	46	30	2	45	
10	45	45	52	45	57	33	45	5	38	46	33	43	40	45	55	33	46	52	32	45	57	45	
20	45	53	8	46	2	40	46	10	23	45	17	96	45	35	4	46	30	40	45	40	17	45	
30	46	0	18	46	7	57	46	13	30	46	33	24	46	30	50	46	30	17	46	45	2	45	
40	46	5	27	46	13	7	46	20	48	46	28	1	48	46	19	17	46	46	24	46	34	45	
50	46	10	35	46	18	16	46	25	51	46	33	39	46	41	18	46	48	58	46	33	25	46	
61	46	13	41	46	23	24	46	31	7	46	38	42	46	46	30	46	54	11	46	47	1	46	
10	46	20	0	46	28	31	46	36	15	46	43	58	46	40	23	46	57	46	45	43	46	30	
20	46	25	35	46	33	36	46	41	21	46	49	6	46	50	53	47	43	47	47	49	50	46	
30	46	30	50	46	33	36	46	41	21	46	49	6	46	50	53	47	43	47	47	49	50	46	
40	46	35	53	46	43	43	46	46	20	46	52	17	46	52	47	43	47	47	49	50	46	46	
50	46	40	53	46	48	43	46	16	33	47	4	23	47	17	13	46	47	45	47	49	50	46	
61	46	45	51	46	53	33	47	1	34	47	8	24	47	17	13	47	47	45	47	49	50	46	
10	46	50	59	46	58	42	47	16	34	47	14	25	47	21	27	47	47	30	7	47	47	21	
20	46	55	43	47	3	34	47	17	34	47	14	25	47	21	27	47	47	30	7	47	47	21	
30	46	59	8	48	56	42	47	17	34	47	14	25	47	21	27	47	47	30	7	47	47	21	
40	46	65	13	47	3	34	47	17	34	47	14	25	47	21	27	47	47	30	7	47	47	21	
50	46	70	13	47	3	34	47	17	34	47	14	25	47	21	27	47	47	30	7	47	47	21	
61	46	75	13	47	3	34	47	17	34	47	14	25	47	21	27	47	47	30	7	47	47	21	
10	47	37	47	47	3	34	47	17	23	47	33	47	18	47	40	27	47	48	3	47	55	47	
20	47	3	30	47	47	23	47	21	23	47	29	47	37	47	47	45	47	49	3	47	55	47	
30	47	10	31	47	18	20	47	16	36	47	34	35	47	41	13	47	50	7	47	55	47	45	
40	47	15	21	47	23	21	47	31	10	47	33	39	47	47	47	47	55	3	47	55	47	45	
50	47	19	21	47	23	21	47	31	10	47	33	39	47	47	47	47	55	3	47	55	47	45	
61	47	23	26	47	23	21	47	31	10	47	33	39	47	47	47	47	55	3	47	55	47	45	
10	47	29	31	47	37	30	47	45	38	47	33	42	47	48	1	47	55	3	47	55	47	45	
20	47	34	13	47	22	23	47	35	21	47	38	30	47	46	33	47	55	3	47	55	47	45	
30	47	38	13	47	22	23	47	35	21	47	38	30	47	46	33	47	55	3	47	55	47	45	
40	47	38	58	47	35	58	47	38	30	47	38	30	47	46	33	47	55	3	47	55	47	45	
50	47	38	58	47	37	57	47	35	20	47	38	30	47	46	33	47	55	3	47	55	47	45	
61	47	39	37	47	35	51	47	38	34	47	38	34	47	46	33	47	55	3	47	55	47	45	
10	47	48	19	47	56	28	47	47	37	47	48	32	47	47	47	47	55	3	47	55	47	45	
20	47	53	57	48	1	7	47	50	10	47	57	27	47	53	55	47	48	3	47	55	47	45	
30	47	57	34	48	5	45	48	13	47	59	27	47	53	55	47	48	3	47	55	47	45		
40	47	57	34	48	5	45	48	13	47	59	27	47	53	55	47	48	3	47	55	47	45		
50	47	58	34	48	5	45	48	13	47	59	27	47	53	55	47	48	3	47	55	47	45		
61	47	59	34	48	5	45	48	13	47	59	27	47	53	55	47	48	3	47	55	47	45		
10	48	11	13	48	10	19	48	27	45	48	30	0	48	48	45	48	57	5	48	47	1	48	
20	48	15	42	48	24	0	48	33	18	48	30	48	48	45	48	57	5	48	47	1	48	48	
30	48	20	12	48	28	30	48	36	49	48	34	48	48	45	48	57	5	48	47	1	48	48	
40	48	23	39	48	32	58	48	41	18	48	37	48	48	45	48	57	5	48	47	1	48	48	
50	48	23	41	48	37	23	48	45	40	48	34	49	48	45	48	57	5	48	47	1	48	48	
61	48	23	41	48	37	23	48	45	40	48	34	49	48	45	48	57	5	48	47	1	48	48	
10	48	27	50	48	40	14	48	34	37	48	34	37	48	34	37	48	57	5	48	47	1	48	48
20	48	31	11	48	50	36	48	52	0	48	7	3	48	49	24	48	57	5	48	47	1	48	48
30	48	36	10	48	54	57	48	39	23	48	20	13	48	20	8	48	57	5	48	47	1	48	48
40	48	36	10	48	54	57	48	39	23	48	20	13	48	20	8	48	57	5	48	47	1	48	48
50	48	36	10	48	54	57	48	39	23	48	20	13	48	20	8	48	57	5	48	47	1	48	48
61	48	36	10	48	54	57	48	39	23	48	20	13	48	20	8	48	57	5	48	47	1	48	48
10	48	37	50	48	40	14	48	34	37	48	34	37	48	34	37	48	57	5	48	47	1	48	48
20	48	41	11	48	50	36	48	52	0	48	7	3	48	49	24	48	57	5	48	47	1	48	48
30	48	46	10	48	54	57	48	39	23	48	20	13	48	20	8	48	57	5	48	47	1	48	48
40	48	46	10	48	54	57	48	39	23	48	20	13	48	20	8	48	57	5	48	47	1	48	48

Tabula Generalis

13	30	33	40	33	10	14	0	14	10	14	30	34	30	14	40	14	10	14	30	33	0
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	
49	3	33	49	12	3	49	10	14	49	59	4	49	39	34	49	46	3	49	54	32	0
10	49	7	49	16	16	49	24	48	49	33	19	49	41	50	49	50	26	49	58	24	50
20	49	12	53	49	10	27	49	39	0	49	73	23	49	46	4	49	54	27	50	38	19
30	49	16	0	49	24	36	49	33	10	49	41	48	49	50	17	49	58	21	50	73	30
40	49	20	6	49	28	43	49	37	18	49	45	53	49	14	18	49	50	3	50	21	30
50	49	24	10	49	32	48	49	41	24	49	50	51	49	56	37	50	73	15	49	47	20
7/4	49	28	12	49	30	51	49	41	39	49	54	7	50	3	44	0	11	21	0	19	57
10	49	32	12	49	40	53	49	42	15	49	58	21	50	6	50	15	28	50	34	25	
20	49	36	18	49	44	53	49	33	31	50	3	14	50	10	0	19	27	30	33	43	
30	49	40	4	49	48	51	49	57	33	50	6	15	50	14	56	0	23	36	0	32	16
40	49	44	8	49	52	57	50	1	31	50	70	14	50	18	50	0	37	38	50	36	14
50	49	47	57	49	56	42	50	5	27	50	14	11	50	72	55	0	31	38	50	40	20
7/2	49	51	49	50	0	35	56	9	21	50	18	7	50	26	53	0	35	30	10	44	20
10	49	55	39	50	4	26	53	13	14	50	22	1	50	30	47	0	39	32	50	42	17
20	49	59	27	50	8	16	50	17	5	50	25	53	50	34	49	0	33	27	50	45	29
30	50	3	14	50	12	4	50	20	54	50	29	43	50	38	33	0	47	19	50	56	58
40	50	6	59	50	15	50	50	24	41	50	33	31	50	42	31	0	50	59	51	6	47
50	50	19	41	50	19	34	50	28	26	50	37	18	50	46	8	0	54	19	51	21	20
7/3	50	14	24	50	23	17	50	30	33	50	41	3	50	49	39	51	38	47	51	27	44
10	50	18	18	49	26	58	50	35	52	50	44	46	50	53	52	1	33	33	51	24	29
20	50	31	41	50	30	17	50	39	32	50	48	27	50	57	22	51	6	17	51	15	10
30	50	35	14	50	12	4	50	20	54	50	29	43	50	38	33	0	47	19	50	56	58
40	50	39	21	50	19	34	50	28	26	50	37	18	50	46	8	0	54	19	51	21	20
50	50	19	41	50	19	34	50	28	26	50	37	18	50	46	8	0	54	19	51	21	20
7/4	50	14	24	50	23	17	50	30	33	50	41	3	50	49	39	51	38	47	51	27	44
10	50	18	18	49	26	58	50	35	52	50	44	46	50	53	52	1	33	33	51	24	29
20	50	31	41	50	30	17	50	39	32	50	48	27	50	57	22	51	6	17	51	15	10
30	50	35	14	50	12	4	50	20	54	50	29	43	50	38	33	0	47	19	50	56	58
40	50	39	21	50	19	34	50	28	26	50	37	18	50	46	8	0	54	19	51	21	20
50	50	19	41	50	19	34	50	28	26	50	37	18	50	46	8	0	54	19	51	21	20
7/5	50	14	24	50	23	17	50	30	33	50	41	3	50	49	39	51	38	47	51	27	44
10	50	18	18	49	26	58	50	35	52	50	44	46	50	53	52	1	33	33	51	24	29
20	50	31	41	50	30	17	50	39	32	50	48	27	50	57	22	51	6	17	51	15	10
30	50	35	14	50	12	4	50	20	54	50	29	43	50	38	33	0	47	19	50	56	58
40	50	39	21	50	19	34	50	28	26	50	37	18	50	46	8	0	54	19	51	21	20
50	50	19	41	50	19	34	50	28	26	50	37	18	50	46	8	0	54	19	51	21	20
7/6	51	15	35	51	24	49	51	33	57	51	43	10	51	92	33	52	1	34	52	19	50
10	51	18	37	51	27	51	33	57	51	46	19	51	92	33	52	1	34	52	19	50	58
20	51	21	48	51	33	57	51	46	19	51	92	33	52	1	34	52	19	50	58	59	
30	51	24	43	51	33	57	51	46	19	51	92	33	52	1	34	52	19	50	58	59	
40	51	27	43	51	33	57	51	46	19	51	92	33	52	1	34	52	19	50	58	59	
50	51	30	40	51	33	57	51	46	19	51	92	33	52	1	34	52	19	50	58	59	
7/7	51	13	35	51	43	54	51	34	43	51	31	34	51	20	50	52	20	8	52	39	26
10	51	16	28	51	45	54	51	35	43	51	32	34	51	20	50	52	20	8	52	39	26
20	51	19	40	51	43	54	51	35	43	51	32	34	51	20	50	52	20	8	52	39	26
30	51	22	43	51	43	54	51	35	43	51	32	34	51	20	50	52	20	8	52	39	26
40	51	25	43	51	43	54	51	35	43	51	32	34	51	20	50	52	20	8	52	39	26
50	51	28	43	51	43	54	51	35	43	51	32	34	51	20	50	52	20	8	52	39	26
7/8	51	10	25	51	25	52	50	52	9	51	28	39	51	28	37	52	46	27	51	16	57
10	51	13	25	51	25	52	50	52	9	51	28	39	51	28	37	52	46	27	51	16	57
20	51	15	25	51	25	52	50	52	9	51	28	39	51	28	37	52	46	27	51	16	57
30	51	18	25	51	25	52	50	52	9	51	28	39	51	28	37	52	46	27	51	16	57
40	51	21	25	51	25	52	50	52	9	51	28	39	51	28	37	52	46	27	51	16	57
50	51	24	25	51	25	52	50	52	9	51	28	39	51	28	37	52	46	27	51	16	57
7/9	52	6	1	52	13	33	52	35	25	52	21	23	52	30	40	52	40	19	52	12	20
10	52	8	20	52	18	0	52	27	32	52	37	2	52	40	33	52	50	1	52	18	20
20	52	10	25	52	20	27	52	32	21	52	39	21	52	42	34	52	52	1	52	18	20
30	52	13	25	52	23	25	52	32	21	52	41	24	52	53	34	52	53	1	52	18	20
40	52	15	25	52	23	25	52	32	21	52	42	23	52	53	34	52	53	1	52	18	20
50	52	18	25	52	23	25	52	32	21	52	42	23	52	53	34	52	53	1	52	18	20
7/10	52	20	22	52	23	25	52	32	21	52	42	19	52	53	34	52	53	0	52	18	20
10	52	23	25	52	23	25	52	32	21	52	42	19	52	53	34	52	53	0	52	18	20
20	52	25	25	52	23	25	52	32	21	52	42	19	52	53	34	52	53	0	52	18	20
30	52	28	25	52	23	25	52	32	21	52	42	19	52	53	34	52	53	0	52	18	20
40	52	30	25	52	23	25	52	32	21	52	42	19	52	53	34	52	53	0	52	18	20
50	52	33	25	52	23	25	52	32	21	52	42	19	52	53	34	52	53	0	52	18	20
7/11	52	36	1	52	13	33	52	35	25	52	21	23	52	30	40	52	40	19	52	12	20
10	52	38	20	52	18	0	52	27	32	52	37	2	52	40	33	52	50	1	52	18	20
20	52	40	25	52	20	27	52	32	21	52	39	21	52	42	34	52	52	1	52	18	20
30	52	43	25	52	23	25	52	32	21	52	42	34	52	53	34	52	53	1	52	18	20
40	52	45	25	52	23	25	52	32	21	52	42	34	52	53	34	52	53	1	52	18	20
50	52	48	25	52	23	25	52	32	21	52	42	34	52	53	34	52	53	1	52	18	20
7/12	52	51	1	52	13	33	52	35	25	52	21	23	52	30	40	52	40	19	52	12	20
10	52	53	20	52	18	0	52	27	32	52	37	2	52	40	33	52	50	1	52	18	20
20	52	55	25																		

Primi Mobilis

1

55 30		55 30		55 30		55 30		55 30		56 30		56 30		56 30		56 30			
P	M	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	
50	38	20	50	36	40	50	45	11	50	53	36	51	2	20	51	10	33	51	18
50	34	44	50	41	13	50	40	38	50	58	4	51	6	39	51	14	53	51	23
50	37	6	50	45	35	50	55	7	51	2	30	51	10	57	51	10	22	51	27
50	41	27	50	49	50	50	58	13	51	6	54	51	25	53	23	49	51	33	
50	45	46	50	50	54	50	51	3	47	51	11	27	51	19	47	51	28	51	40
50	50	7	50	58	36	51	7	7	51	15	38	51	24	9	51	22	38	51	41
50	54	10	51	2	51	51	11	35	51	19	57	51	28	39	51	37	51	45	
50	58	31	51	7	7	51	15	41	51	24	14	51	32	47	51	40	51	52	
51	2	47	51	21	20	51	19	55	51	28	39	51	37	4	51	45	11	52	2
51	0	53	51	15	31	51	26	7	51	33	43	51	41	19	51	49	54	51	24
51	11	1	51	19	40	51	21	17	51	36	55	51	45	32	51	44	17	51	28
51	15	7	51	23	47	51	23	26	51	41	5	51	49	42	51	18	20	51	40
51	19	11	51	27	52	51	30	33	51	45	13	51	53	52	51	31	21	51	19
51	23	13	51	31	56	51	30	38	51	49	19	51	58	52	51	20	51	33	
51	27	14	51	35	58	51	44	41	51	53	32	51	2	6	51	10	47	51	26
51	31	13	51	38	50	51	48	43	51	57	26	51	6	20	51	14	53	51	38
51	35	10	51	43	16	51	52	41	51	1	27	51	10	22	51	18	55	51	33
51	39	5	51	47	12	51	56	39	51	5	36	51	14	13	51	22	56	51	27
51	42	58	51	51	47	52	0	35	51	9	23	51	13	10	51	20	56	51	21
51	46	49	51	55	40	52	4	29	51	13	18	51	2	6	51	30	50	51	28
51	50	39	51	59	31	52	8	21	51	17	11	51	36	1	51	34	50	51	26
51	54	27	51	52	20	52	12	11	51	21	3	52	29	51	38	44	51	23	
51	58	13	51	7	7	51	13	59	51	24	51	53	34	51	42	36	51	27	
51	61	57	51	10	52	51	19	45	51	28	39	51	37	33	51	46	40	51	23
51	65	32	51	14	35	51	23	30	51	33	25	51	41	20	51	30	24	51	19
51	69	51	51	15	18	51	21	17	51	30	9	51	45	51	52	56	51	25	
51	73	13	51	25	31	51	30	32	51	30	9	51	45	51	52	54	51	24	
51	77	12	51	35	31	51	30	32	51	30	9	51	45	51	52	54	51	23	
51	81	2	51	36	11	51	45	24	51	54	16	51	3	18	51	12	20	51	31
51	85	30	51	39	40	51	48	45	51	57	48	51	6	51	53	15	51	30	
51	84	3	51	43	7	51	54	14	51	1	18	51	10	20	51	19	27	51	31
51	87	30	51	46	21	51	35	40	51	4	46	51	13	51	21	31	51	38	
51	91	40	51	52	49	51	55	4	51	8	11	51	17	18	51	20	46	51	31
51	95	32	51	33	40	51	41	41	51	50	42	51	9	41	51	17	44	51	30
51	97	27	51	37	42	51	35	34	51	51	24	51	20	42	51	38	51	41	
51	101	50	51	59	57	51	9	4	51	23	34	51	21	20	51	11	50	51	29
51	105	57	51	9	53	51	12	20	51	21	23	51	30	43	51	15	37	51	26
51	109	57	51	9	53	51	12	20	51	21	23	51	30	43	51	15	37	51	26
51	113	57	51	9	53	51	12	20	51	21	23	51	30	43	51	15	37	51	26
51	117	57	51	9	53	51	12	20	51	21	23	51	30	43	51	15	37	51	26
51	121	57	51	9	53	51	12	20	51	21	23	51	30	43	51	15	37	51	26
51	125	57	51	9	53	51	12	20	51	21	23	51	30	43	51	15	37	51	26
51	129	57	51	9	53	51	12	20	51	21	23	51	30	43	51	15	37	51	26
51	133	57	51	9	53	51	12	20	51	21	23	51	30	43	51	15	37	51	26
51	137	57	51	9	53	51	12	20	51	21	23	51	30	43	51	15	37	51	26
51	141	57	51	9	53	51	12	20	51	21	23	51	30	43	51	15	37	51	26
51	145	57	51	9	53	51	12	20	51	21	23	51	30	43	51	15	37	51	26
51	149	57	51	9	53	51	12	20	51	21	23	51	30	43	51	15	37	51	26
51	153	57	51	9	53	51	12	20	51	21	23	51	30	43	51	15	37	51	26
51	157	57	51	9	53	51	12	20	51	21	23	51	30	43	51	15	37	51	26
51	161	57	51	9	53	51	12	20	51	21	23	51	30	43	51	15	37	51	26
51	165	57	51	9	53	51	12	20	51	21	23	51	30	43	51	15	37	51	26
51	169	57	51	9	53	51	12	20	51	21	23	51	30	43	51	15	37	51	26
51	173	57	51	9	53	51	12	20	51	21	23	51	30	43	51	15	37	51	26
51	177	57	51	9	53	51	12	20	51	21	23	51	30	43	51	15	37	51	26
51	181	57	51	9	53	51	12	20	51	21	23	51	30	43	51	15	37	51	26
51	185	57	51	9	53	51	12	20	51	21	23	51	30	43	51	15	37	51	26
51	189	57	51	9	53	51	12	20	51	21	23	51	30	43	51	15	37	51	26
51	193	57	51	9	53	51	12	20	51	21	23	51	30	43	51	15	37	51	26
51	197	57	51	9	53	51	12	20	51	21	23	51	30	43	51	15	37	51	26
51	201	57	51	9	53	51	12	20	51	21	23	51	30	43	51	15	37	51	26
51	205	57	51	9	53	51	12	20	51	21	23	51	30	43	51	15	37	51	26
51	209	57	51	9	53	51	12	20	51	21	23	51	30	43	51	15	37	51	26
51	213	57	51	9	53	51	12	20	51	21	23	51	30	43	51	15	37	51	26
51	217	57	51	9	53	51	12	20	51	21	23	51	30	43	51	15	37	51	26
51	221	57	51	9	53	51	12	20	51	21	23	51	30	43	51	15	37	51	26
51	225	57	51	9	53	51	12	20	51	21	23	51	30	43	51	15	37	51	26
51	229	57	51	9	53	51	12	20	51	21	23	51	30	43	51	15	37	51	26
51	233	57	51	9	53	51	12	20	51	21	23	51	30	43	51	15	37	51	26
51	237	57	51	9	53	51	12	20	51	21	23	51	30	43	51	15	37	51	26
51	241	57	51	9	53	51	12	20	51	21	23	51	30	43	51	15	37	51	26
51	245	57	51	9	53	51	12	20	51	21	23	51	30	43	51	15	37	51	26
51	249	57	51	9	53	51	12	20	51	21	23	51	30	43	51	15	37	51	26
51	253	57	51	9	53	51	12	20	51	21	23	51	30	43	51	15	37	51	26
51	257	57	51	9	53	51	12	20	51	21	23	51	30	43	51	15	37	51	26
51	261	57	51	9	53	51	12	20	51	21	23	51	30	43	51	15	37	51	26
51	265	57	51	9	53	51	12	20	51	21	23	51	30	43	51	15	37	51	26
51	269	57	51	9	53	51	12	20	51	21	23	51	30	43	51	15	37	51	26
51	273	57	51	9	53	51	12	20	51	21	23	51	30	43	51	15	37	51	26
51	277	57	51	9	53	51	12	20	51	21	23	51	30	43	51	15	37	51	26
51	281	57	51	9	53	51	12	20	51	21	23	51	30	43	51	15</			

Tabula Generalis

53 30			53 40			53 50			54 0			54 10			54 20			54 30			54 40			
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	
53	52 20 23	53 29 23	53 39 32	52 49	7 52	58 42	53 8 16	53 17 50	53 17 24	53 16 58	53 46 39	53 50 36	53 22 23	53 39 21	53 48 56	53	51 17	49	53	50	55 0	53	53 36	50
10	53 22 38	53 32 24	53 41 50	52 51 26	53 1 12	53 10 30	53 20 11	53 29 46	53 39 11	53 48 56	53 49 42	53 51 17	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	53 28	50		
20	53 24 52	53 34 29	52 44 6	51 53 43	53 3 18	53 12 44	53 22 30	53 33 6	53 41 42	53 51 17	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	
30	52 27 4	52 36 41	52 49 19	52 55 57	53 5 33	53 13 20	53 24 40	53 34 23	53 44 0	53 53 52	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	
40	53 29 13	52 38 51	52 48 20	52 58	9 53	7 46	53 17 23	53 27 0	53 36 38	53 46 15	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	
50	53 31 20	52 40 59	52 50 49	53 0 18	53 9 56	53 19 34	53 29 12	53 38 51	53 48 28	53 58 6	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	
60	53 33 25	52 43 5	52 53 45	53 3 25	53 12 4	53 21 43	53 31 22	53 41 1	53 50 38	53 58 0	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	
70	53 35 28	52 45 9	52 54 49	53 4 30	53 14 10	53 23 50	53 33 29	53 43 9	53 52 48	53 58 4	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	
80	52 37 29	52 47 11	52 56 51	53 6 32	53 16 14	53 25 54	53 35 25	53 45 15	53 53 54	53 58 4	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	
90	52 39 28	52 49 10	52 58 51	53 8 34	53 18 15	53 27 56	53 37 39	53 47 18	53 56 58	53 60 54	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	
100	52 41 25	52 51 7	52 59 10	53 10 33	53 20 14	53 29 50	53 38 36	53 49 18	53 59 54	53 64 52	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	
110	52 43 12	52 53 3	52 59 14	53 12 29	53 22 11	53 31 51	53 41 36	53 51 18	53 61 54	53 66 52	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	
120	52 45 11	52 54 55	52 59 39	53 14 23	53 24 6	53 33 49	53 43 32	53 53 15	53 63 58	53 68 54	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	
130	52 47 2	52 56 46	52 6 30	53 16 15	53 25 59	53 35 43	53 45 30	53 55 10	53 65 53	53 70 51	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	
140	52 48 49	52 58 3	52 8 19	53 18 18	53 27 49	53 37 33	53 47 18	53 57 3	53 67 53	53 72 51	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	
150	52 50 35	53 0 20	53 10 6	53 19 51	53 29 37	53 39 22	53 49 17	53 58 52	53 68 54	53 73 51	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	
160	52 52 18	53 2 4	53 11 50	53 21 36	53 31 23	53 41 0	53 50 40	53 60 40	53 69 54	53 74 52	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	
170	52 53 59	53 3 46	53 13 33	53 22 19	53 32 11	53 41 6	53 50 39	53 60 39	53 69 54	53 74 52	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	
180	52 55 27	53 5 25	53 15 12	53 25 25	53 34 47	53 44 34	53 54 21	53 64 8	53 74 54	53 84 52	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	
190	52 57 13	53 7 3	53 16 50	53 26 38	53 36 26	53 45 13	53 55 10	53 65 1	53 75 54	53 85 52	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	
200	52 58 27	53 7 49	53 8 36	53 18 25	53 28 14	53 38 2	53 47 50	53 57 38	53 67 54	53 77 52	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	
210	52 59 10	53 10 8	53 19 58	53 29 47	53 39 36	53 49 2	53 59 13	53 69 54	53 79 52	53 89 50	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	
220	53 1 48	53 11 36	53 21 38	53 31 21	53 41 4	53 50 34	53 60 35	53 70 54	53 80 52	53 90 50	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	
230	53 3 15	53 13 6	53 22 50	53 32 47	53 43 36	53 52 55	53 62 45	53 72 4	53 82 54	53 92 51	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	
240	53 4 40	53 14 31	53 22 23	53 34 13	53 44 3	53 53 41	53 63 31	53 73 35	53 83 54	53 93 51	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	
250	53 6	53 15 51	53 25 40	53 35 37	53 45 35	53 55 45	53 65 45	53 75 54	53 85 52	53 95 50	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	
260	53 7 27	53 17 15	53 27 7	53 36 59	53 46 59	53 56 47	53 66 47	53 76 54	53 86 52	53 96 50	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	
270	53 8 41	53 18 34	53 28 36	53 38 38	53 48 38	53 58 48	53 68 48	53 78 54	53 88 52	53 98 50	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	
280	53 9 57	53 19 50	53 29 43	53 39 50	53 49 50	53 59 50	53 69 50	53 79 54	53 89 52	53 99 50	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	
290	53 11 11	53 21 4	53 30 58	53 40 51	53 50 50	53 60 50	53 70 50	53 80 54	53 90 52	53 100 50	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	
300	53 12 23	53 22 16	53 32 20	53 42 10	53 52 17	53 62 16	53 72 15	53 82 14	53 92 13	53 102 12	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	
310	53 13 23	53 23 16	53 32 30	53 43 24	53 53 23	53 63 22	53 73 21	53 83 20	53 93 19	53 103 18	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	
320	53 14 59	53 24 33	53 34 18	53 44 26	53 54 25	53 64 24	53 74 23	53 84 22	53 94 21	53 104 20	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	
330	53 15 41	53 25 38	53 35 38	53 45 38	53 55 38	53 65 38	53 75 38	53 85 38	53 95 38	53 105 38	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	
340	53 16 45	53 26 40	53 36 36	53 46 36	53 56 36	53 66 36	53 76 36	53 86 36	53 96 36	53 106 36	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	
350	53 17 45	53 27 40	53 37 37	53 47 31	53 57 37	53 67 37	53 77 37	53 87 37	53 97 37	53 107 37	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	
360	53 18 47	53 28 38	53 38 38	53 48 38	53 58 38	53 68 38	53 78 38	53 88 38	53 98 38	53 108 38	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	
370	53 19 47	53 29 33	53 39 33	53 49 33	53 59 33	53 69 33	53 79 33	53 89 33	53 99 33	53 109 33	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	
380	53 20 37	53 30 37	53 40 37	53 50 37	53 60 37	53 70 37	53 80 37	53 90 37	53 100 37	53 110 37	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	
390	53 21 37	53 31 37	53 41 41	53 51 41	53 61 41	53 71 41	53 81 41	53 91 41	53 101 41	53 111 41	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	
400	53 22 33	53 32 32	53 42 43	53 52 43	53 62 43	53 72 43	53 82 43	53 92 43	53 102 43	53 112 43	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	
410	53 23 34	53 33 32	53 43 44	53 53 44	53 63 44	53 73 44	53 83 44	53 93 44	53 103 44	53 113 44	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	
420	53 24 38	53 34 35	53 44 46	53 54 46	53 64 46	53 74 46	53 84 46	53 94 46	53 104 46	53 114 46	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	
430	53 25 38	53 35 33	53 45 43	53 55 43	53 65 43	53 75 43	53 85 43	53 95 43	53 105 43	53 115 43	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	
440	53 26 46	53 36 36	53 46 46	53 56 46	53 66 46	53 76 46	53 86 46	53 96 46	53 106 46	53 116 46	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	
450	53 27 46	53 37 39	53 47 46	53 57 46	53 67 46	53 77 46	53 87 46	53 97 46	53 107 46	53 117 46	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	53 28	50	53	52 48	54	
460	53 28 46	53 38 38	53 48 46	53 58 46	53 68 46	5																		

	55	10	45	20	55	30	55	40	55	50	56	0	56	10	56	20	56	30	56	40	
	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	
50	53	36	5	54	5	38	54	15	21	54	2	44	54	34	16	54	43	48	54	53	20
10	53	18	29	54	8	3	54	17	37	54	37	11	54	36	44	54	45	40	54	53	21
02	54	0	51	54	10	26	54	10	30	54	29	36	54	39	43	54	48	15	54	57	24
50	54	3	11	54	22	47	54	23	22	54	31	53	54	41	32	54	54	0	55	50	16
49	54	5	28	54	2	21	54	24	42	54	30	18	54	43	53	54	53	28	54	54	29
10	54	7	43	54	17	31	54	26	58	54	30	35	54	46	21	54	55	45	55	54	37
82	54	9	56	54	19	3	54	39	12	54	33	50	54	48	37	54	58	5	55	50	19
10	54	12	7	54	33	45	54	31	34	54	41	33	54	50	40	55	0	19	54	52	
20	54	14	45	54	33	54	54	33	34	54	43	17	54	52	41	55	3	31	54	51	
30	54	16	21	54	26	1	54	35	41	54	45	21	54	55	0	55	4	40	55	43	
40	54	18	34	54	28	5	54	37	46	54	47	36	54	57	6	55	4	47	55	43	
50	54	20	25	54	30	7	54	39	48	54	49	29	54	59	10	55	8	52	55	49	
82	54	22	24	54	34	3	54	41	48	54	51	35	55	21	55	10	44	55	20	30	
10	54	24	30	54	34	35	54	43	46	54	53	28	55	3	31	55	22	37	55	33	
20	54	26	34	54	35	54	54	45	41	54	55	1	55	5	5	55	23	35	55	34	
30	54	28	6	54	37	51	54	57	16	54	57	16	55	10	47	55	26	31	55	36	
40	54	30	55	54	32	4	54	49	23	54	59	10	55	8	52	55	28	34	55	37	
50	54	32	48	54	32	49	54	51	11	55	10	44	55	4	40	55	24	37	55	37	
82	54	34	48	54	32	49	54	51	12	55	10	44	55	4	40	55	24	37	55	37	
10	54	36	54	34	35	54	53	28	55	3	31	55	12	54	55	22	37	55	33	40	
20	54	38	54	35	54	54	54	55	1	55	5	5	55	14	53	55	23	35	55	34	
30	54	40	54	36	54	54	55	5	14	55	11	3	55	20	53	55	23	35	55	34	
40	54	42	54	36	54	54	55	5	14	55	11	3	55	20	53	55	23	35	55	34	
50	54	44	54	36	54	54	55	5	14	55	11	3	55	20	53	55	23	35	55	34	
82	54	46	54	37	54	55	55	5	14	55	10	55	20	53	55	23	35	55	34	40	
10	54	48	54	37	54	55	55	5	14	55	10	55	20	53	55	23	35	55	34	40	
20	54	50	54	37	54	55	55	5	14	55	10	55	20	53	55	23	35	55	34	40	
30	54	52	54	37	54	55	55	5	14	55	10	55	20	53	55	23	35	55	34	40	
40	54	54	54	37	54	55	55	5	14	55	10	55	20	53	55	23	35	55	34	40	
50	54	56	54	37	54	55	55	5	14	55	10	55	20	53	55	23	35	55	34	40	
82	54	58	54	37	54	55	55	5	14	55	10	55	20	53	55	23	35	55	34	40	
10	54	60	54	37	54	55	55	5	14	55	10	55	20	53	55	23	35	55	34	40	
20	54	62	54	37	54	55	55	5	14	55	10	55	20	53	55	23	35	55	34	40	
30	54	64	54	37	54	55	55	5	14	55	10	55	20	53	55	23	35	55	34	40	
40	54	66	54	37	54	55	55	5	14	55	10	55	20	53	55	23	35	55	34	40	
50	54	68	54	37	54	55	55	5	14	55	10	55	20	53	55	23	35	55	34	40	
82	54	70	54	37	54	55	55	5	14	55	10	55	20	53	55	23	35	55	34	40	
10	54	72	54	37	54	55	55	5	14	55	10	55	20	53	55	23	35	55	34	40	
20	54	74	54	37	54	55	55	5	14	55	10	55	20	53	55	23	35	55	34	40	
30	54	76	54	37	54	55	55	5	14	55	10	55	20	53	55	23	35	55	34	40	
40	54	78	54	37	54	55	55	5	14	55	10	55	20	53	55	23	35	55	34	40	
50	54	80	54	37	54	55	55	5	14	55	10	55	20	53	55	23	35	55	34	40	
82	54	82	54	37	54	55	55	5	14	55	10	55	20	53	55	23	35	55	34	40	
10	54	84	54	37	54	55	55	5	14	55	10	55	20	53	55	23	35	55	34	40	
20	54	86	54	37	54	55	55	5	14	55	10	55	20	53	55	23	35	55	34	40	
30	54	88	54	37	54	55	55	5	14	55	10	55	20	53	55	23	35	55	34	40	
40	54	90	54	37	54	55	55	5	14	55	10	55	20	53	55	23	35	55	34	40	
50	54	92	54	37	54	55	55	5	14	55	10	55	20	53	55	23	35	55	34	40	
82	54	94	54	37	54	55	55	5	14	55	10	55	20	53	55	23	35	55	34	40	
10	54	96	54	37	54	55	55	5	14	55	10	55	20	53	55	23	35	55	34	40	
20	54	98	54	37	54	55	55	5	14	55	10	55	20	53	55	23	35	55	34	40	
30	54	100	54	37	54	55	55	5	14	55	10	55	20	53	55	23	35	55	34	40	
40	54	102	54	37	54	55	55	5	14	55	10	55	20	53	55	23	35	55	34	40	
50	54	104	54	37	54	55	55	5	14	55	10	55	20	53	55	23	35	55	34	40	
82	54	106	54	37	54	55	55	5	14	55	10	55	20	53	55	23	35	55	34	40	
10	54	108	54	37	54	55	55	5	14	55	10	55	20	53	55	23	35	55	34	40	
20	54	110	54	37	54	55	55	5	14	55	10	55	20	53	55	23	35	55	34	40	
30	54	112	54	37	54	55	55	5	14	55	10	55	20	53	55	23	35	55	34	40	
40	54	114	54	37	54	55	55	5	14	55	10	55	20	53	55	23	35	55	34	40	
50	54	116	54	37	54	55	55	5	14	55	10	55	20	53	55	23	35	55	34	40	
82	54	118	54	37	54	55	55	5	14	55	10	55	20	53	55	23	35	55	34	40	
10	54	120	54	37	54	55	55	5	14	55	10	55	20	53	55	23	35	55	34	40	
20	54	122	54	37	54	55	55	5	14	55	10	55	20	53	55	23	35	55	34	40	
30	54	124	54	37	54	55	55	5	14	55	10	55	20	53	55	23	35	55	34	40	
40	54	126	54	37	54	55	55	5	14	55	10	55	20	53	55	23	35	55	34	40	
50	54	128	54	37	54	55	55	5	14	55	10	55	20	53	55	23	35	55	34	40	
82	54	130	54	37	54	55	55	5	14	55	10	55	20	53	55	23	35	55	34	40	
10	54	132	54	37	54	55	55	5	14	55	10	55	20	53	55	23	35	55	34	40	
20	54	134	54	37	54	55	55	5	14	55	10	55	20	53	55	23	35	55	34	40	
30	54	136	54	37	54	55	55	5	14	55	10	55	20	53	55	23	35	55	34	40	
40	54	138	54	37	54	55	55	5	14	55	10	55	20	53	55	23	35	55	34	40	
50	54	140	54	37	54	55	55	5	14	55	10	55	20	53	55	23	35	55	34	40	
82	54	142	54	37	54	55	55	5	14	55	10	55	20	53	55	23	35	55	34	40	
10	54	144	54	37	54	55	55	5	14	55	10	55	20	53	55	23	35	55	34	40	
20	54	146	54	37	54	55	55	5	14	55	10	55	20	53	55	23	35	55	34	40	
30	54	148	54	37	54	55	55	5	14	55	10	55	20	53	55	23	35	55	34	40	
40	54	150	54	37	54	55	55	5	14	55	10	55	20	53	55	23	35				

Tabula Generalis

	56 30	57 0	7 10	7 30	57 30	7 40	57 40	58 0	58 40	59 0	59 40	60 0	60 40
	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S
50	39 51	49 8 32	40 3 58	0 9 23	40 14 47	0 20 10	40 25 32	40 30 33	40 35 12	40 41 32	40 48 44	50	50
10	40 0	5 40	5 34	40 11 3	50 16 29	40 21 54	40 27 18	40 32 42	40 38 3	40 43 24	40 48 44	40	49
20	40 7	4 0 12 35	0 18 4	40 23 32	40 28 59	40 31 34	40 36 10	40 40 45	40 45 12	40 49 16	40 53 44	40	49
30	40 14	3 0 19 35	40 25 5	40 30 35	40 36 3	40 41 30	40 46 51	40 52 22	40 57 45	41 3 7	41 7 17	30	30
40	40 21	1 40 16 34	40 32 6	40 37 37	40 43 7	40 49 35	40 54 1	40 59 39	41 1 41	4 54	41 10 17	40	40
50	40 27 58	40 33 37	40 39 6	40 44 38	40 50 10	40 55 39	41 1	41 6 30	41 12 3	41 27 37	41 30 37	40	40
51	40 3 45 55	40 40 31	40 46 5	40 51 39	40 57 13	41 3 43	41 8 13	41 13 41	41 19 10	41 24 36	41 27 37	30	30
10	40 41 51	40 7 38	40 53 3	40 58 39	41 4 13 41	40 9 0	41 15 17	41 20 48	41 26 17	41 31 45	41 38 53	40	40
20	40 48 46	40 54 24	41 0 2	41 3 38	41 11 41	41 16 47	41 22 20	41 27 3	41 33 24	41 38 53	41 38 53	40	40
30	40 55 40	1 7 20	41 1 59	41 11 35	41 18 13	41 23 35	41 29 13	41 31 37	41 38 40	41 40 41	41 46 0	40	40
40	41 2 8 15	41 13 55	41 19 34	41 21 45	41 26 30	41 30 49	41 36 25	41 42 0	41 47 33	41 53 5	41 58 5	40	40
50	41 9 27	1 15 9	41 20 51	41 36 31	41 33 10	41 37 49	41 43 20	41 49 3	41 54 37	41 57 42	41 60 10	40	40
52	41 16 18	1 27 1	41 27 45	41 33 37	1 39 8	41 44 4	41 50 26	41 56 3	41 59 42	41 62 42	41 7 14	38	38
10	41 23 9	41 28 54	41 34 39	41 41 32	41 46 4	41 51 53	41 57 24	42 3 3	42 8 41	42 14 18	42 18 40	50	50
20	41 29 49	41 35 46	1 3 2	41 47 16	41 53 49	41 58 43	42 1 13	42 10 3	42 15 43	42 23 21	42 30 36	40	40
30	41 36 40	41 42 36	41 48 24	41 54 9	41 59 54	42 5 32	42 11 21	42 17 3	42 22 43	42 28 23	42 35 23	30	30
40	41 43 46	41 49 26	41 55 42	1 2 43	41 58 42	42 12 34	42 18 18	42 24 1	42 29 41	42 35 24	42 41 21	30	30
50	41 50 21	41 56 15	42 3 2	41 7 41	41 74 42	42 19 59	42 25 14	42 30 58	42 36 42	42 42 31	42 48 31	30	30
53	41 57 11	42 3 3	42 8 55	42 14 45	42 20 35	42 26 23	42 3 2	42 41 37	42 43 40	42 49 23	42 56 21	50	50
10	42 3 57	42 9 51	42 15 44	42 21 35	42 27 26	42 33 10	42 39 4	42 45 51	42 50 37	42 56 21	42 56 21	50	50
20	42 10 41	42 16 28	42 23 34	42 28 42	42 34 17	42 41 40	42 45 58	42 51 46	42 57 33	42 63 19	42 71 40	40	40
30	42 17 27	42 23 24	42 29 30	42 35 24	42 43 41	42 47 6	42 52 50	42 58 40	42 63 4	42 69 29	42 70 16	30	30
40	42 14 11	42 30 9	42 36 6	42 42 2	42 47 55	42 52 50	42 59 42	43 5 33 43	43 11 23	43 17 13	43 21 20	20	20
50	42 30 53	42 45 26	42 42 2	42 48 9	42 54 55	43 0 39	43 6 72	42 12 21	42 18 16	42 24 16	42 34 7	20	20
54	42 37 36	42 44 36	42 49 36	42 53 53	42 59 43	43 1 31	43 7 37	43 13 23	43 19 16	43 21 21	43 31 1	30	30
10	42 44 16	42 50 18	42 56 19	42 63 18	42 7 17	43 14 15	43 20 12	43 26	43 7 43	43 13 1	43 37 55	50	50
20	42 50 56	42 56 59	42 63 3	42 69 0	42 75 13	43 41 17	43 7 20	43 23 21	43 29 21	43 39 4	43 44 4	40	40
30	42 57 35	43 3 3 24	42 62 43	42 68 43	42 74 11	43 22 1	43 27 27	43 43 32	43 53 38	43 57 43	43 64 4	30	30
40	42 4 2 48	42 18 17	42 25 23	42 32 27	42 38 30	43 3 34	43 20 43	43 40 34	43 46 34	43 52 33	43 58 33	30	30
50	42 10 49	42 15 56	42 23 3	42 39 0	42 43 13	43 41 17	43 7 20	43 23 21	43 29 21	43 39 21	43 50 20	20	20
55	42 17 25	42 23 32	42 33 42	42 39 35	42 45 41	42 48 3	43 0 35	43 54 44	44 0 44	44 7 40	44 8 18	30	30
10	42 24	0 42 30	11 3 36	21 42	42 42 30	42 48 37	43 54 43	44 0 48	44 6 53	44 12 23	44 18 36	30	30
20	42 30 34	42 46 47	42 53 23	42 58 43	42 63 17	44 1 25	44 7 31	44 13 36	44 19 40	44 2 43	44 40 40	40	40
30	42 37 18	42 43 22	42 49 35	42 55 45	42 60 44	44 7 8	44 5 44 13	44 20 19	44 26 35	44 3 22 29	44 30 30	30	30
40	42 43 41	42 5 56	42 56 10	42 61 44	42 68 34	44 14 44	44 20 53	44 24 27	44 33 8	44 38 1	44 53 10	20	20
50	42 50 20	42 56 27	42 59 4	42 65 44	42 70 15	44 21 31	44 27 39	44 32 43	44 39 39	44 45 58	44 56 10	20	20
56	42 56 43	42 1 3	42 9 18	42 15 44	42 21 34	42 28 48	42 34 28	42 40 44	42 46 33	42 52 42	42 59 24	24	24
10	42 4 33	4 4 32	4 4 35	5 44 22	7 4 58 23	7 4 58 33	7 4 58 44	7 4 59 51	7 4 59 51	7 4 59 51	7 4 59 51	50	50
20	42 9 2	4 4 16 2	4 4 22 22	4 4 28 41	4 4 34 58	44 4 41	44 4 47	44 5 53	44 5 53	44 5 53	44 5 53	40	40
30	44 16 10	4 4 22 31	4 4 28 52	4 4 35 13	4 4 41 31	44 4 47	44 4 49	44 5 46	44 5 46	44 5 46	44 5 46	30	30
40	44 2 37	4 4 28 59	4 4 35 31	4 4 41 41	4 4 48 3	44 5 4 33	44 5 4 33	44 5 4 33	44 5 4 33	44 5 4 33	44 5 4 33	20	20
50	44 4 29	4 4 35 44	4 4 41 48	4 4 48 22	4 4 54 33	45 0 54	45 0 54	45 7 14	45 45 13	45 45 13	45 45 13	10	10
57	44 35 20	44 4 51 3	44 4 51 17	44 5 44 41	44 5 45 1	45 4 4 1	45 7 6	45 13 47	45 30 30	45 7 45 26	45 33 44	20	20
10	44 41 49	44 7 17	44 5 44 45	44 5 45 1	44 5 45 7	45 4 4 1	45 7 6	45 13 47	45 30 40	45 33 3	45 39 21	20	20
20	44 4 8 13	44 5 4 41	45 1	45 9 45	7 3 63 45	4 2	45 20 36	45 26 50	45 33 12	45 38 34	45 41 55	40	40
30	44 5 4 33	45 1 4	5 7 3 4 45	45 1 4	45 21 30	45 26 55	45 3 33 20	45 45 39	45 45 46	45 52 31	45 58 31	30	30
40	45 0 5 45	45 7 26	45 13 57	45 20 55	45 26 45	45 33 23	45 3 49	45 46 15	45 51 42	45 59 42	45 64 20	20	20
50	45 7 14	45 13 47	45 20 19	45 26 50	45 33 20	45 3 45	45 46 17	45 5 45	45 5 45	45 5 45	45 5 45	10	10
58	45 13 33	45 20 7	45 26 40	45 33 13	45 39 44	45 40 15	45 4 53	45 5 45	45 5 45	45 5 45	45 5 45	32	32
10	45 19 51	45 26 36	45 33 1	45 39 34	45 40 8	45 5 24	45 5 40	45 5 40	45 5 40	45 5 40	45 5 40	30	30
20	45 26 7	7 7 33 44	45 39 21	45 45 55	45 52 31	45 5 39	46 0	46 10	46 12	46 18 39	46 25 9	40	40
30	45 32 22	45 39 1	45 45 33	45 52 25	45 55 52	46 0 52	46 5 27	46 6 11	46 6 18	46 28 34	46 40 25	30	30
40	45 3 38 36	45 45 45	45 52 56	45 58 34	45 5 13	46 0 52	46 11 49	46 16 23	46 2 58	46 3 31	46 38 3	30	30
50	45 4 44	45 5 31	45 58 22	46 4 53	46 11 31	46 1 18	46 2 41	46 3 21	46 3 27	46 4 56	46 4 56	20	20
53	45 5 0	45 57 44	46 2 27	46 11 9	46 17 49	46 3 28	46 3 31	46 3 37	46 4 46	46 4 46	46 5 54	32	32
10	45 57 11	46 3 56	46 10 41	46 17 24	46 3 46	46 3 30	46 4 46	46 3 37	46 4 46	46 4 46	46 5 54	32	32
20	46 3 21	46 10 7	46 16 54	46 33 30	46 30 11	46 3 37	46 3 46	46 4 46	46 5 46	46 5 46	46 5 46	30	30
30	46 4 39	46 16 17	46 33	5 46 39	51 46 33	46 3 35	46 4 43	46 5 39	46 6 18	46 7 3	46 8 41	40	40
40	46 5 39 36	46 23 20	46 39 15	46 46 36	46 4 52	46 4 48	46 4 48	46 5 46	46 6 18	46 7 3	46 8 41	40	40
50	46 21 43	46 28 34	46 35 19	46 43 13	46 49 0	46 5 37	46 7 3	46 8 40	46 9 17	46 10 1	46 11 23	40	40
50	46 27 48	46 33 41	46 41 31	46 46 32	46 5 31	47 1 59	47 3	47 4 46	47 5 47	47 6 47	47 7 29	30	30
60	43 10	33 0	32 30	32 40	32 30	33 20	33 10	33 1 31	33 2 40	33 3 40	33 4 40	30	30

	18	30	18	40	18	50	18	0	18	10	18	50	18	30	18	30	18	40	18	50	18	60	18							
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S							
40	6	50	40	52	6	0	52	12	41	3	35	41	7	48	41	13	0	41	18	11	41	23	31	41	33	38				
40	54	34	40	59	21	41	4	38	41	9	53	41	15	8	42	20	32	41	35	34	41	30	46	41	31	50				
41	1	16	41	6	35	41	11	53	41	17	10	41	22	36	41	27	41	41	33	55	41	38	8	41	43	19				
40	41	8	22	42	13	+9	41	19	8	41	24	26	41	39	44	41	35	0	41	40	15	41	45	29	41	50	42			
40	41	25	40	41	21	3	41	26	22	41	31	42	41	37	3	41	42	18	41	47	35	41	52	50	41	48	29			
40	41	33	51	41	28	14	41	33	36	41	38	17	41	44	17	41	49	36	41	54	59	42	0	10	41	5	36			
51	41	30	3	41	35	26	41	40	49	41	46	13	41	51	33	41	56	53	42	3	13	41	7	30	41	12	47			
41	37	17	41	43	37	41	48	2	41	53	36	41	58	43	42	4	40	43	9	30	43	14	49	42	20	8	42	2		
40	41	42	21	41	49	48	41	55	14	42	0	39	41	6	3	42	11	36	41	6	47	41	22	8	41	27	41	47	40	
40	41	51	39	41	56	58	42	3	25	41	7	51	42	13	10	41	18	41	42	4	4	43	29	26	41	34	47	42	40	
40	41	58	36	42	4	6	42	9	35	41	15	2	41	30	39	41	25	55	41	31	20	41	36	43	42	41	5	43	47	27
50	43	5	42	42	21	14	42	16	44	42	23	13	42	27	41	42	33	8	41	38	85	42	43	59	42	49	32	3	54	46
51	42	13	48	42	18	21	42	23	53	41	39	23	42	3	52	42	40	21	41	45	48	41	52	14	42	56	32	43	2	43
40	42	19	53	42	35	27	42	31	0	42	36	33	42	41	3	42	37	33	42	53	1	3	50	29	13	3	55	43	9	21
40	42	26	57	42	32	22	42	38	7	42	43	40	42	49	12	42	54	43	43	0	13	43	5	43	41	10	43	16	37	
30	42	34	2	42	39	37	42	45	13	42	50	47	42	50	30	42	1	53	43	7	14	43	12	55	43	15	24	43	32	53
40	42	41	3	42	46	41	42	51	18	42	57	59	42	54	43	43	0	13	43	5	43	41	30	7	43	31	8	30		
50	42	48	4	42	53	44	42	59	23	42	55	5	42	10	35	42	16	11	42	31	4	42	37	19	42	32	51	43	38	21
51	43	55	5	43	0	46	43	6	26	41	12	5	42	17	41	43	23	19	41	38	5	43	34	30	41	30	3	43	45	30
10	43	3	5	43	7	48	3	13	39	43	19	9	13	2	40	40	3	40	36	43	47	40	43	47	15	43	32	49		
20	43	9	4	42	14	48	42	26	31	42	26	13	42	31	52	42	37	33	42	41	13	42	48	50	42	54	24	40	1	
30	43	16	2	42	21	47	42	27	3	43	33	14	42	38	16	42	44	37	42	50	1	42	55	57	44	1	35	44	7	21
40	43	20	0	43	32	46	42	34	33	43	40	10	42	43	45	42	51	41	42	57	23	44	3	44	4	32	43	44	20	
50	43	39	56	42	35	44	42	41	31	43	47	17	42	53	1	43	58	45	44	4	42	40	24	41	31	10	44	21		
54	43	36	52	43	43	41	42	48	30	43	54	17	44	1	0	3	44	5	48	44	11	32	44	27	10	42	23	30	33	
10	43	43	47	43	49	37	43	55	17	44	16	44	7	4	44	12	50	44	18	30	44	24	21	44	30	4	43	35	47	
20	43	50	41	45	56	33	42	2	2	44	8	14	44	15	9	44	19	53	41	35	39	42	31	25	44	37	10	44	44	14
30	43	57	35	44	3	28	44	9	30	44	15	1	44	21	8	44	26	52	44	32	41	4	44	32	28	44	15	0	30	
40	44	4	27	44	10	23	44	16	15	44	23	7	44	27	59	44	33	30	44	39	43	44	45	30	44	15	5	20		
50	44	21	18	44	17	14	44	23	9	44	29	3	44	34	56	44	40	48	44	45	40	44	1	44	57	5	20			
55	44	18	8	44	24	6	44	30	2	44	35	55	44	42	8	44	46	52	44	37	33	44	41	31	44	32	51	44	38	21
10	44	24	57	44	30	55	44	42	55	44	48	4	44	54	43	45	0	45	38	5	44	52	31	44	53	21	33	44	45	30
20	44	31	45	44	37	45	44	43	46	44	49	15	44	55	47	45	15	44	39	42	35	44	37	10	44	44	14	49		
30	44	36	33	44	38	46	44	34	33	44	39	15	44	44	36	45	36	41	44	57	23	44	55	22	44	54	15	44	51	
40	44	45	19	44	51	33	44	57	36	45	3	28	45	9	29	45	15	29	45	37	25	45	33	27	45	39	16	45	40	
50	44	52	5	44	18	11	45	4	15	45	20	19	45	46	21	45	22	23	45	28	13	45	34	21	45	30	10	45	40	15
56	44	58	50	45	41	57	45	47	15	45	51	9	45	40	48	44	46	49	40	45	49	41	46	40	45	40	45	40	15	
10	45	5	34	45	45	11	45	17	3	45	17	9	45	23	13	45	39	13	45	35	16	45	41	0	45	53	15	34		
20	45	12	18	45	18	28	45	24	30	45	30	4	45	35	2	45	36	2	45	45	10	45	43	10	45	41	10	45	53	15
30	45	19	0	45	25	11	45	31	21	45	37	30	41	43	8	45	49	4	45	53	51	40	1	55	45	7	35	46	1	
40	45	45	27	45	41	32	45	45	15	45	50	25	45	56	33	45	6	30	40	10	45	40	46	41	32	40	55	23		
50	45	32	33	45	38	36	45	44	48	45	51	0	45	57	11	45	3	31	45	20	6	15	36	45	37	48	10	45	40	
51	45	39	3	45	45	17	45	51	31	45	57	4	45	46	3	50	0	10	7	16	17	45	23	20	45	22	30	45	24	33
64	45	43	39	45	51	56	45	18	13	46	47	2	46	16	10	47	16	17	45	26	17	45	23	20	45	24	33	50		
20	45	52	15	45	58	24	46	43	11	46	17	49	46	37	4	46	31	6	46	35	36	42	48	46	19	46	55	21		
30	45	58	52	46	5	13	46	11	31	46	17	49	46	37	4	46	31	6	46	35	46	42	48	46	19	46	55	21		
40	46	5	27	46	11	49	46	18	18	46	21	46	31	6	46	36	37	4	46	36	42	48	46	19	46	55	21			
50	46	13	0	46	18	23	46	34	41	46	36	47	46	37	3	46	36	42	48	46	19	46	49	34	46	15	46	57		
50	46	18	14	46	24	56	46	31	6	46	37	26	46	43	45	46	50	2	46	50	1	46	55	16	47	33	47	8	46	
58	46	24	56	46	24	53	46	31	31	46	37	31	46	44	13	46	46	49	47	3	1	46	27	17	7	46	34	32	52	
10	46	25	6	46	31	71	46	37	56	46	44	19	46	50	42	46	57	3	47	37	2	47	43	3	47	22	17	50		
20	46	31	17	46	38	3	46	40	39	46	50	54	46	57	18	46	37	3	47	40	3	47	16	24	47	33	1	46	39	
30	46	38	7	46	44	35	46	51	3	46	57	28	46	47	1	46	48	4	46	49	33	47	39	24	47	33	44	30	30	
40	46	44	35	46	51	4	46	57	33	47	4	1	46	50	42	46	54	7	46	47	23	47	39	24	47	33	44	30	30	
50	46	51	1	46	57	33	47	4	4	46	50	3	46	57	2	46	47	23	47	39	33	47	39	24	47	33	44	30	30	
52	46	57	28	47	4	47	10	33	47	17	47	4	47	23	34	47	30	3	47	36	31	47	42	57	47	49				

Tabula Generalis

	56	59	57	60	57	60	57	60	57	60	57	60	57	60	58	60	58	60	58	60	
	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S
60	46	37	48	46	34	41	46	41	33	46	48	23	46	55	12	47	1	59	47	8	46
10	46	33	52	46	40	46	46	37	39	46	54	30	47	1	21	47	8	47	45	47	23
20	46	39	55	46	46	50	46	53	45	47	37	47	7	20	47	14	30	47	21	47	37
30	46	45	57	46	52	53	46	59	49	47	6	41	1	18	37	47	20	39	47	27	21
40	46	51	57	46	58	53	47	55	52	47	12	49	47	29	43	47	37	47	33	47	40
50	46	57	56	47	4	56	47	41	54	47	18	52	1	25	48	47	32	41	19	28	47
60	47	3	54	47	10	55	47	17	55	47	24	54	47	31	52	47	38	49	47	45	49
10	47	9	51	47	10	53	47	13	55	47	30	55	47	37	55	47	44	53	47	31	51
20	47	15	47	47	23	50	47	19	54	47	36	55	47	41	57	47	50	56	47	37	55
30	47	21	41	47	28	46	47	25	51	47	43	49	47	42	57	7	56	53	48	3	59
40	47	27	34	47	34	41	7	41	47	47	48	52	47	55	56	48	3	59	48	10	58
50	47	33	20	47	40	35	47	17	54	47	55	49	47	54	52	48	16	2	48	23	3
60	47	39	17	47	46	27	47	53	36	48	1	44	8	51	48	14	57	48	22	43	29
10	47	45	6	47	52	18	17	59	28	48	6	34	48	3	46	48	20	48	36	48	41
20	47	50	54	47	57	58	48	19	51	48	13	30	48	19	40	48	26	49	37	48	45
30	47	50	41	48	3	56	48	11	49	40	21	48	25	33	48	32	43	48	39	48	47
40	48	3	26	48	9	43	48	16	57	48	34	41	48	31	42	48	38	36	42	48	35
50	48	8	10	48	15	28	48	22	41	48	30	0	48	37	44	48	41	32	48	38	3
60	48	13	53	48	31	42	48	28	30	48	35	41	48	43	43	48	30	18	48	57	48
10	48	19	55	48	26	55	48	34	45	48	31	48	48	30	48	48	36	48	47	51	50
20	48	21	20	48	32	37	48	33	50	48	18	47	48	34	46	49	7	49	10	37	49
30	48	20	55	48	38	48	40	32	48	43	31	48	30	48	42	49	15	49	22	47	40
40	48	36	53	48	45	57	48	31	48	42	39	48	30	48	42	49	13	49	23	49	35
50	48	8	20	48	49	53	48	37	0	49	47	49	41	47	41	49	19	41	41	49	30
60	48	47	45	48	55	53	49	2	3	48	49	12	49	17	47	49	34	49	33	49	36
10	48	53	39	49	0	51	49	19	47	49	15	41	49	23	7	49	30	33	49	37	57
20	48	53	39	49	15	41	49	19	47	49	17	46	49	17	47	49	34	49	35	49	30
30	48	53	41	49	21	47	49	24	47	49	17	46	49	17	47	49	34	49	35	49	30
40	49	4	23	49	21	55	49	19	24	49	26	52	49	34	22	49	41	50	49	49	40
50	49	9	51	49	17	21	49	24	56	49	33	57	49	47	37	49	49	54	50	47	17
60	49	15	19	49	22	23	49	20	27	49	37	59	49	45	31	49	53	3	50	52	18
10	49	20	45	49	28	21	49	33	50	49	43	30	49	41	47	49	19	49	27	49	38
20	49	26	10	49	33	47	49	41	24	49	48	59	49	45	36	49	18	30	49	21	49
30	49	31	32	49	39	12	49	40	50	49	42	37	49	30	3	50	9	10	50	17	49
40	49	39	53	49	46	56	49	45	52	49	47	50	49	42	37	49	56	44	50	49	10
50	49	49	55	49	51	55	49	52	51	49	53	50	49	54	56	50	2	44	50	50	52
60	49	55	55	49	56	58	49	57	50	49	58	59	49	59	57	50	3	51	50	51	50
10	49	58	59	49	59	56	49	58	53	49	59	53	49	59	54	50	4	50	51	52	50
20	49	3	24	50	51	52	49	50	52	49	51	52	49	52	53	50	5	51	52	53	50
30	49	3	24	50	51	52	49	50	52	49	51	52	49	52	53	50	6	51	52	53	50
40	49	3	24	50	51	52	49	50	52	49	51	52	49	52	53	50	7	51	52	53	50
50	49	3	24	50	51	52	49	50	52	49	51	52	49	52	53	50	8	51	52	53	50
60	49	3	24	50	51	52	49	50	52	49	51	52	49	52	53	50	9	51	52	53	50
10	50	8	37	50	16	27	50	14	19	50	32	33	50	47	30	50	55	32	51	50	32
20	50	10	33	50	21	50	50	20	30	50	37	39	50	54	35	50	55	33	51	50	33
30	50	12	40	50	20	53	50	18	31	50	35	37	50	51	36	50	55	34	51	50	34
40	50	18	42	50	20	53	50	19	32	50	36	38	50	52	37	50	55	35	51	50	35
50	50	24	42	50	20	53	50	20	31	50	37	39	50	53	38	50	55	36	51	50	36
60	50	24	42	50	20	53	50	20	31	50	37	39	50	53	38	50	55	36	51	50	36
10	50	29	15	50	37	44	50	35	52	50	51	52	50	51	53	50	55	32	51	50	35
20	50	42	21	50	45	48	50	37	52	50	51	52	50	51	53	50	55	33	52	51	36
30	50	39	25	50	41	46	50	35	51	50	51	52	50	51	52	50	54	34	51	50	37
40	50	44	27	50	52	57	50	36	51	50	52	53	50	51	52	50	54	36	51	50	38
50	50	49	28	50	57	59	51	30	51	50	52	53	50	51	52	50	54	37	51	50	39
60	50	54	27	51	3	30	51	28	51	50	51	52	50	51	52	50	54	38	51	50	40
10	50	59	25	51	3	29	51	25	52	51	31	35	51	24	36	51	47	55	33	52	51
20	51	9	31	51	13	20	51	20	31	51	36	37	51	44	39	51	52	40	51	39	50
30	51	1	15	51	17	23	51	13	33	51	41	37	51	49	45	51	57	43	51	45	50
40	51	14	8	51	22	16	51	30	23	51	38	39	51	46	32	51	54	38	51	46	50
50	51	18	59	51	17	8	51	35	17	51	32	51	51	30	28	51	55	21	51	50	39
60	51	23	49	51	31	59	51	40	37	51	56	20	52	4	34	52	13	41	50	42	51
10	51	28	37	51	36	40	51	44	59	51	33	10	52	1	9	39	52	17	37	52	24
20	51	33	33	51	41	35	51	38	52	52	6	11	51	14	33	53	33	32	41	59	50
30	51	38	7	51	46	21	51	34	33	52	2	42	51	19	13	52	27	35	41	53	50
40	51	42	49	51	51	59	52	30	23	51	35	46	52	10	34	52	24	40	58	51	50
50	51	47	39	51	35	47	52	4	52	45	23	21	52	13	16	52	23	37	52	31	50
60	51	52	8	51	32	37	52	8	40	52	17	4	32	25	31	52	33	32	51	31	50
10	51	3	10	53	0	33	52	50	32	40	52	33	30	32	20	31	52	31	30	40	49

	18	30	18	60	18	50	18	0	59	10	19	30	19	30	19	40	19	0	60	?
	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	
17	35	41	47	42	47	49	7	47	55	47	48	2	48	9	48	15	41	48	28	52
18	42	3	47	48	46	47	55	39	48	3	10	8	51	4	48	15	30	48	35	33
19	47	48	31	47	55	48	1	50	43	8	22	18	15	15	48	21	55	48	45	28
20	47	47	37	48	1	23	40	8	38	14	53	48	21	37	48	28	19	48	35	1
21	48	5	48	7	48	2	40	18	48	21	13	48	27	58	48	34	42	48	21	58
22	48	7	48	13	48	20	4	48	27	32	48	34	18	48	34	42	48	21	58	
23	48	7	48	13	48	20	4	48	27	32	48	34	18	48	34	42	48	21	58	
24	48	7	48	13	48	20	4	48	27	32	48	34	18	48	34	42	48	21	58	
25	48	13	48	20	48	27	0	46	33	48	40	37	48	47	24	48	5	10	48	
26	48	13	48	20	48	27	0	46	33	48	40	37	48	47	24	48	5	10	48	
27	48	13	48	20	48	27	0	46	33	48	40	37	48	47	24	48	5	10	48	
28	48	25	48	32	48	33	1	48	39	29	48	6	20	48	53	12	49	1	4	49
29	48	31	51	48	38	46	48	45	41	48	52	34	48	59	27	49	6	18	49	
30	48	37	59	48	45	50	48	51	52	48	58	47	49	5	47	49	12	34	49	19
31	48	14	48	51	55	49	58	3	49	51	52	49	57	4	49	26	17	49	33	6
32	48	14	48	51	55	49	58	3	49	51	52	49	57	4	49	26	17	49	33	6
33	48	50	14	48	51	12	49	4	11	21	9	18	6	49	25	1	49	33	35	
34	48	56	16	49	3	18	49	10	18	49	17	13	49	24	16	49	3	10	49	58
35	49	2	10	49	9	33	49	16	24	49	23	25	49	30	25	49	37	25	49	44
36	49	8	21	49	15	20	49	22	29	49	29	31	49	36	31	49	37	35	49	33
37	49	14	21	49	22	28	49	28	32	49	35	36	49	41	36	49	42	25	49	37
38	49	20	20	49	27	28	49	34	34	49	41	40	49	48	44	49	45	25	49	37
39	49	26	18	49	33	27	49	40	35	49	47	42	49	54	40	49	50	33	49	30
40	49	32	14	49	39	35	49	46	34	49	53	51	49	50	35	49	50	36	49	35
41	49	38	20	49	45	32	49	52	32	49	59	52	49	50	34	49	50	35	49	35
42	49	44	3	49	51	17	49	58	29	50	5	41	39	49	42	49	43	49	50	39
43	49	49	50	49	57	51	50	4	25	50	18	50	26	50	33	50	40	50	45	
44	49	55	47	50	3	40	50	10	19	50	17	34	50	22	50	46	50	33	50	
45	50	1	37	50	8	55	50	16	12	50	23	26	50	30	42	50	37	57	50	43
46	50	7	25	50	14	45	50	23	4	50	29	21	50	36	38	50	40	50	45	
47	50	11	12	50	20	33	50	17	54	50	35	17	50	41	37	50	41	18	50	
48	50	18	58	50	20	20	50	33	50	50	71	50	49	48	40	50	31	50	46	
49	50	24	43	50	33	6	50	39	30	0	46	52	50	50	33	50	31	50	44	
50	50	30	25	50	37	51	50	45	26	50	52	28	50	51	23	50	31	50	41	
51	50	36	6	50	43	34	50	51	10	50	38	35	50	44	26	50	37	50	42	
52	50	41	46	50	49	15	50	56	43	51	4	10	50	43	53	50	51	12	50	
53	50	47	35	50	54	55	51	2	24	51	9	54	51	17	52	51	24	50	42	
54	50	53	32	50	57	51	51	2	24	51	9	54	51	17	52	51	24	50	42	
55	50	53	32	51	34	51	51	8	45	51	10	50	49	48	51	52	50	51	40	
56	50	53	32	51	34	51	51	8	45	51	10	50	49	48	51	52	50	51	40	
57	50	53	32	51	34	51	51	8	45	51	10	50	49	48	51	52	50	51	40	
58	51	4	72	51	19	20	51	26	52	51	34	52	51	15	53	51	23	52	51	15
59	51	9	45	51	17	21	51	24	50	51	30	51	40	51	37	53	51	17	50	
60	51	22	51	23	51	24	51	23	51	52	53	51	33	51	34	52	51	23	50	
61	51	22	51	23	51	24	51	23	51	52	53	51	33	51	34	52	51	23	50	
62	51	22	51	23	51	24	51	23	51	52	53	51	33	51	34	52	51	23	50	
63	51	22	51	23	51	24	51	23	51	52	53	51	33	51	34	52	51	23	50	
64	51	22	51	23	51	24	51	23	51	52	53	51	33	51	34	52	51	23	50	
65	51	22	51	23	51	24	51	23	51	52	53	51	33	51	34	52	51	23	50	
66	51	22	51	23	51	24	51	23	51	52	53	51	33	51	34	52	51	23	50	
67	51	22	51	23	51	24	51	23	51	52	53	51	33	51	34	52	51	23	50	
68	51	22	51	23	51	24	51	23	51	52	53	51	33	51	34	52	51	23	50	
69	51	22	51	23	51	24	51	23	51	52	53	51	33	51	34	52	51	23	50	
70	51	22	51	23	51	24	51	23	51	52	53	51	33	51	34	52	51	23	50	
71	51	22	51	23	51	24	51	23	51	52	53	51	33	51	34	52	51	23	50	
72	51	22	51	23	51	24	51	23	51	52	53	51	33	51	34	52	51	23	50	
73	51	22	51	23	51	24	51	23	51	52	53	51	33	51	34	52	51	23	50	
74	51	22	51	23	51	24	51	23	51	52	53	51	33	51	34	52	51	23	50	
75	51	22	51	23	51	24	51	23	51	52	53	51	33	51	34	52	51	23	50	
76	51	22	51	23	51	24	51	23	51	52	53	51	33	51	34	52	51	23	50	
77	51	22	51	23	51	24	51	23	51	52	53	51	33	51	34	52	51	23	50	
78	51	22	51	23	51	24	51	23	51	52	53	51	33	51	34	52	51	23	50	
79	51	22	51	23	51	24	51	23	51	52	53	51	33	51	34	52	51	23	50	
80	51	22	51	23	51	24	51	23	51	52	53	51	33	51	34	52	51	23	50	
81	51	22	51	23	51	24	51	23	51	52	53	51	33	51	34	52	51	23	50	
82	51	22	51	23	51	24	51	23	51	52	53	51	33	51	34	52	51	23	50	
83	51	22	51	23	51	24	51	23	51	52	53	51	33	51	34	52	51	23	50	
84	51	22	51	23	51	24	51	23	51	52	53	51	33	51	34	52	51	23	50	
85	51	22	51	23	51	24	51	23	51	52	53	51	33	51	34	52	51	23	50	
86	51	22	51	23	51	24	51	23	51	52	53	51	33	51	34	52	51	23	50	
87	51	22	51	23	51	24	51	23	51	52	53	51	33	51	34	52	51	23	50	
88	51	22	51	23	51	24	51	23	51	52	53	51	33	51	34	52	51	23	50	
89	51	22	51	23	51	24	51	23	51	52	53	51	33	51	34	52	51	23	50	
90	51	22	51	23	51	24	51	23	51	52	53	51	33	51	34	52	51	23	50	
91	51	22	51	23	51	24	51	23	51	52	53	51	33	51	34	52	51	23	50	
92	51	22	51	23	51	24	51	23	51	52	53	51	33	51	34	52	51	23	50	
93	51	22	51	23	51	24	51	23	51	52	53	51	33	51	34	52	51	23	50	
94	51	22	51	23	51	24	51	23	51	52	53	51	33	51	34	52	51	23	50	
95	51	22	51	23	51	24	51	23	51	52	53	51	33	51	34	52	51	23	50	
96	51	22	51	23	51	24	51	23	51	52	53	51	33	51	34	52	51	23	50	
97																				

Tabula Generalis

	56	50	51	52	57	59	60	57	30	57	30	57	30	57	30	57	30	57	30	58	30	58	30	57	30								
	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M							
7	51	52	52	52	0	57	52	52	8	40	52	17	4	52	25	21	52	33	37	52	44	53	52	50	8	52	58	22	53	6	55	20	
10	51	56	46	52	5	6	52	23	26	52	31	46	52	30	4	52	38	22	52	46	39	52	54	55	53	3	52	51	25	53	11	55	10
20	52	1	22	52	9	47	52	18	4	52	36	26	52	34	47	52	43	5	52	51	27	52	59	40	52	7	52	75	58	53	16	13	
30	52	5	56	52	14	18	52	22	41	52	31	4	52	39	4	52	47	40	52	55	5	53	4	24	53	12	43	53	21	0	53	20	
40	52	10	38	52	18	52	27	16	52	35	40	52	34	44	52	52	25	52	50	9	53	9	6	52	17	26	52	25	45	53	20		
50	52	14	58	52	2	3	52	3	40	52	40	1	52	48	3	52	57	8	52	54	52	53	13	44	52	22	7	52	30	26	53	10	
71	52	19	27	52	27	54	52	30	21	52	44	47	52	52	14	52	51	37	52	50	1	52	50	24	52	26	47	53	35	9	53	20	
10	52	23	52	52	22	22	52	40	52	52	49	47	52	57	44	52	6	52	6	10	52	43	52	23	0	52	31	25	52	39	48	53	20
20	52	28	19	52	36	4	52	45	17	52	53	40	52	2	18	52	10	41	52	19	9	52	37	33	52	36	1	52	44	25	54	20	
30	52	33	42	52	41	12	52	49	43	52	58	13	52	6	2	52	15	11	52	23	40	52	34	7	52	40	35	53	49	0	53	20	
40	52	37	3	52	45	3	52	54	6	52	2	38	52	11	8	52	19	39	52	28	9	52	30	38	52	45	7	53	33	34	52	6	
50	52	44	21	52	49	54	52	51	28	52	7	52	13	52	22	52	3	52	23	26	52	14	7	52	49	37	53	58	6	53	20		
72	52	45	38	52	54	13	52	54	19	52	14	22	52	19	10	52	28	21	52	37	5	52	45	24	52	54	5	52	36	18	52	44	18
10	52	49	53	52	58	30	52	7	6	52	15	41	52	24	17	52	33	51	52	41	26	52	49	59	52	58	32	14	7	4	52	20	
20	52	54	6	52	53	24	52	21	22	52	19	58	52	28	3	52	37	11	52	45	48	52	34	33	52	3	52	44	10	52	20		
30	52	58	10	52	6	52	15	23	52	24	14	52	34	53	3	52	41	39	52	50	7	52	28	43	52	7	52	79	24	52	15		
40	52	3	28	52	11	9	52	19	50	52	18	38	52	7	8	52	45	45	52	54	24	52	4	2	52	41	39	52	20	16			
50	52	6	36	52	15	13	52	24	0	52	32	10	52	41	31	52	50	0	52	38	40	52	7	19	52	15	57	52	24	35	10		
73	52	10	42	52	19	25	52	28	8	52	36	50	52	45	32	52	51	13	52	54	2	52	44	33	52	20	13	52	38	52	17	52	20
10	52	14	46	52	23	30	52	23	14	52	40	58	52	49	42	52	53	2	52	7	6	52	45	48	52	24	28	52	33	9	52	20	
20	52	18	48	52	27	32	52	36	19	52	45	13	52	53	0	52	2	32	52	11	16	52	40	0	52	28	41	52	37	21	52	20	
30	52	22	44	52	33	31	52	40	22	52	49	6	52	53	57	55	4	52	6	0	52	45	24	52	24	9	52	32	33	52	41	30	
40	52	26	46	52	31	35	52	43	23	52	53	10	52	4	1	52	48	10	52	51	30	52	28	16	52	37	1	52	45	45	52	20	
50	52	30	42	52	33	39	52	48	22	52	57	10	52	54	5	52	4	17	52	33	34	52	42	13	52	42	21	52	39	52	10		
74	52	34	36	52	43	29	52	52	19	52	4	1	52	4	9	52	8	18	52	47	36	52	30	24	52	45	13	52	53	39	52	16	
10	52	38	31	52	47	33	52	56	1	52	4	5	52	54	13	52	56	21	52	54	21	52	40	25	52	49	15	52	58	3	52	20	
20	52	42	21	52	51	14	52	54	0	52	4	50	52	47	11	52	56	20	52	54	34	52	41	24	52	53	5	52	20				
30	52	46	5	52	55	3	52	54	37	52	42	24	52	51	30	52	54	30	52	43	30	52	48	21	52	57	5	52	20				
40	52	49	55	52	58	50	52	7	45	52	46	41	52	45	39	52	30	37	52	43	24	52	51	16	52	4	9	52	10	2	52	20	
50	52	53	38	52	6	23	52	11	31	52	20	28	52	49	24	52	54	38	52	47	13	52	56	9	52	13	57	52	10				
75	52	57	14	52	6	18	52	15	26	52	44	14	52	43	18	52	51	2	52	4	17	52	39	31	52	42	13	52	57	10	52	20	
10	52	6	18	52	19	25	52	6	16	52	42	34	52	43	14	52	53	18	52	54	51	52	4	21	52	48	21	52	55	5	52	20	
20	52	11	44	52	20	50	52	29	52	52	38	52	47	52	55	47	52	50	0	52	1	0	52	34	21	52	33	20	52	4	10		
30	52	15	18	52	54	21	52	23	26	52	42	30	52	5	3	52	3	37	52	9	39	52	18	41	52	27	43	52	36	44	10		
40	52	18	47	52	47	53	52	30	50	52	46	3	52	55	8	52	8	12	52	45	10	52	55	21	52	41	24	52	31	14	52	20	
50	52	22	11	52	31	22	52	40	28	52	49	34	52	53	49	52	55	7	52	45	20	52	55	0	52	55	17	52	50	5	52	20	
76	52	24	18	52	27	53	52	30	50	52	46	3	52	55	8	52	8	12	52	45	10	52	55	21	52	41	24	52	31	14	52	20	
10	52	28	21	52	32	31	52	40	22	52	49	34	52	53	49	52	55	7	52	45	20	52	55	0	52	55	17	52	50	5	52	20	
20	52	32	29	52	34	37	52	47	20	52	50	56	52	48	55	52	58	3	52	50	22	52	59	27	52	38	33	52	21	30			
30	52	36	38	52	35	38	52	47	20	52	50	56	52	48	55	52	58	3	52	50	22	52	59	27	52	38	33	52	21	30			
40	52	40	32	52	39	43	52	49	23	52	53	38	52	48	55	52	58	3	52	50	22	52	59	27	52	38	33	52	21	30			
50	52	44	32	52	41	32	52	51	23	52	52	40	52	51	25	52	57	5	52	50	22	52	59	27	52	38	33	52	21	30			
77	52	48	32	52	57	50	52	7	6	52	16	21	52	55	25	52	59	35	52	54	20	52	57	37	52	34	21	52	44	30	52	20	
10	52	51	44	52	55	35	52	13	8	52	44	22	52	55	35	52	59	35	52	54	20	52	57	37	52	34	21	52	44	30	52	20	
20	52	54	45	52	55	35	52	19	3	52	43	35	52	52	59	52	58	35	52	54	20	52	57	37	52	34	21	52	44	30	52	20	
30	52	58	49	52	55	35	52	23	23	52	42	30	52	51	25	52	57	5	52	50	22	52	59	37	52	34	21	52	44	30	52	20	
40	52	62	51	52	55	35	52	28	25	52	43	37	52	51	25	52	57	5	52	50	22	52	59	37	52	34	21	52	44	30	52	20	
50	52	66	53	52	55	35	52	33	23	52	42	39	52	51	25	52	57	5	52	50	22	52	59	37	52	34	21	52	44	30	52	20	
78	52	71	55	52	55	35	52	27	25	52	46	55	52	53	44	52	57	5	52	50	22	52	59	37	52	34	21	52	44	30	52	20	
10	52	75	55	52	55	35	52	27	21	52	46	55	52	53	44	52	57	5	52	50	22	52	59	37	52	34	21	52	44	30	52	20	
20	52	79	55	52																													

P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	
53	14	40	53	23	0	53	31	14	53	39	38	53	47	32	53	53	41	54	3	49	
50	19	39	53	27	53	33	36	53	44	18	53	52	39	54	4	40	54	8	49		
50	24	29	53	33	44	54	40	58	53	49	12	53	57	24	54	3	37	54	13	47	
50	29	17	53	37	33	53	45	49	53	54	4	54	2	18	54	10	32	54	18	44	
50	34	33	53	43	24	53	53	38	53	58	14	54	34	3	54	13	30	54	26	50	
50	38	47	53	47	7	53	55	35	54	3	42	54	13	0	54	20	16	54	28	32	
51	43	30	53	51	52	54	0	18	54	8	30	54	16	48	54	25	6	54	33	25	
50	48	11	53	56	33	54	4	54	54	5	54	21	35	54	19	34	54	38	13		
50	53	50	54	1	13	54	9	35	54	17	50	54	20	30	54	34	40	54	43	37	
50	57	27	54	55	51	54	13	54	22	34	54	31	3	54	29	24	54	47	47	54	56
50	5	2	54	10	27	54	18	53	54	27	19	54	35	44	54	34	6	54	52	30	
50	54	63	54	15	3	54	28	35	54	34	1	54	40	22	54	48	46	54	57	11	
52	41	11	54	19	35	54	28	3	54	56	36	54	44	58	54	53	29	55	1	50	
50	45	35	54	24	0	54	33	35	54	54	41	54	49	33	54	50	0	55	2	17	
50	49	20	54	28	35	54	37	5	54	45	35	54	56	5	54	24	0	55	23	19	
50	54	24	54	27	54	33	32	54	45	50	54	58	37	55	7	0	55	15	37		
50	54	28	50	37	20	54	45	30	54	53	4	55	11	37	55	20	9	55	28	39	
50	54	33	54	41	48	54	50	33	54	58	58	55	7	23	55	16	0	55	24	11	
53	47	30	54	46	8	54	54	45	55	3	32	55	11	38	55	20	31	55	29	7	
50	54	41	54	50	27	54	50	55	55	45	7	44	55	21	21	54	24	6	55	32	
50	54	46	54	46	4	55	3	54	55	12	54	27	40	55	29	20	55	37	57		
50	54	50	54	50	18	54	58	59	55	7	40	55	16	21	55	25	1	55	33	40	
40	54	54	29	55	3	12	55	11	54	55	20	36	55	19	18	55	27	58	55	46	
50	54	58	38	55	7	23	55	16	55	24	49	55	33	32	55	42	1	55	50	35	
74	55	2	43	55	11	31	55	20	10	55	29	3	55	42	14	55	42	7	55	53	
10	55	6	50	55	25	31	55	24	24	55	33	55	55	41	54	55	30	38	55	45	
20	55	10	53	55	19	41	55	28	30	55	37	10	55	46	3	55	39	47	55	43	
30	55	14	54	55	23	43	55	33	34	55	41	21	55	33	21	55	42	10	55	48	
40	55	18	53	55	27	53	55	35	35	55	49	24	55	34	24	55	40	17	55	48	
50	55	22	53	55	31	41	55	40	34	55	49	25	55	38	13	55	46	7	55	43	
75	55	26	44	55	33	37	55	44	34	55	53	24	55	46	21	55	41	11	55	44	
10	55	30	36	55	39	33	55	46	35	55	57	20	55	60	14	55	39	10	55	40	
20	55	34	26	55	43	23	55	53	18	55	61	1	55	40	10	55	39	7	55	41	
30	55	38	19	55	47	12	55	55	56	55	60	5	55	64	2	55	51	57	55	43	
40	55	42	0	55	30	59	55	59	59	58	8	55	67	53	3	55	46	37	55	41	
50	55	45	45	55	34	46	55	42	13	55	56	14	55	60	17	55	50	54	55	43	
76	55	49	46	55	58	27	55	7	23	55	60	28	55	65	28	55	64	36	55	62	
10	55	51	3	55	2	7	55	11	10	55	20	11	55	29	12	55	19	50	55	47	
20	55	56	42	55	53	46	55	49	32	55	57	20	55	60	14	55	56	40	55	50	
30	55	56	45	55	45	14	55	56	32	55	53	34	55	64	11	55	56	12	55	56	
40	55	56	0	55	9	21	55	18	20	55	27	3	55	30	33	55	34	36	55	31	
50	55	6	3	55	12	55	16	25	55	31	3	55	40	10	55	38	19	55	37	21	
50	55	7	18	55	16	26	55	25	33	55	34	40	55	43	43	55	32	51	55	29	
77	56	10	40	56	19	55	50	29	35	56	30	11	56	47	18	56	30	57	56	41	
10	56	14	12	56	23	22	56	33	31	56	41	40	56	50	9	56	39	57	56	43	
20	56	17	36	56	26	47	56	35	57	56	45	7	56	54	17	56	30	50	57	39	
30	56	20	57	56	30	58	56	39	56	40	31	56	57	43	56	35	46	56	24		
40	56	24	10	56	33	29	56	42	41	56	51	53	56	51	0	56	30	17	56	21	
50	56	27	32	56	30	46	56	46	56	55	55	13	56	57	42	56	23	39	56	26	
78	56	30	40	56	40	15	56	49	10	56	58	31	57	7	45	56	26	37	56	33	
10	56	33	57	56	43	14	56	55	30	56	57	11	57	20	16	56	29	31	56	27	
20	56	37	6	56	42	24	56	53	31	56	57	4	57	23	45	56	21	43	56	24	
30	56	40	13	56	49	32	56	50	56	57	37	56	57	17	56	34	39	56	21		
40	56	43	17	56	52	37	57	1	56	57	11	57	20	17	57	17	39	56	21		
50	56	46	19	56	46	56	56	56	56	57	4	57	23	42	56	21	41	56	20		
79	56	49	18	56	50	40	57	7	8	57	17	24	57	20	43	56	27	31	56	27	
10	56	52	15	57	1	38	57	11	1	57	30	4	57	29	31	57	33	46	57	23	
20	56	55	10	57	4	34	57	13	58	57	23	52	57	1	57	46	30	57	48		
30	56	58	2	57	7	27	57	10	53	57	36	27	57	25	42	57	45	34	57	40	
40	57	0	52	57	20	18	57	19	44	57	29	10	57	38	36	57	48	1	57	45	
50	57	3	45	57	13	7	57	23	34	57	32	1	57	41	28	57	50	0	58	42	
50	57	6	25	57	15	53	57	25	21	57	34	49	57	17	41	57	13	44	57	30	
80	57	31	30	51	31	20	51	31	10	51	20	16	51	20	16	51	20	0	51	20	

Tabla Generalis

	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S					
55	33	37	55	40	58	55	50	59	56	0	0	56	9	30	56	19	0	56	38	30	56	37	59	56	47	18			
55	34	0	55	43	32	55	53	4	56	2	36	56	12	7	56	21	38	56	31	8	56	40	38	56	50	8			
55	36	31	55	46	4	55	53	30	56	5	9	56	14	41	56	24	73	56	33	44	56	43	15	56	53	46			
55	38	54	55	48	33	55	58	6	56	7	40	56	17	13	56	26	46	56	36	18	56	45	49	56	55	21			
55	41	35	55	51	0	56	0	34	56	10	8	56	19	42	56	29	16	56	38	49	56	48	31	56	57	54			
55	43	48	55	53	24	56	2	59	56	12	34	56	23	9	56	31	44	56	41	18	56	50	51	57	0	25			
55	46	9	55	55	46	56	5	32	56	14	58	56	24	34	56	34	9	56	43	44	56	53	18	57	1	3			
55	47	37	55	58	5	56	7	43	56	17	19	56	26	16	56	36	32	56	46	8	56	55	42	57	5	18			
55	50	43	56	0	23	56	10	0	56	19	38	56	29	13	56	38	52	56	42	19	56	53	3	57	7	41			
55	52	57	56	2	36	56	13	18	56	31	54	56	31	32	56	41	10	56	50	47	57	0	34	57	10	1			
55	55	85	56	44	8	56	14	38	56	34	7	56	33	46	56	43	25	56	53	3	57	2	41	57	13	21			
55	57	17	56	0	57	56	10	38	56	26	18	56	35	57	56	45	37	56	55	16	57	4	53	57	14	34			
55	59	43	56	9	4	56	18	41	56	38	26	56	38	5	56	47	47	57	37	57	7	7	57	16	4	51			
56	1	27	56	11	8	56	18	59	56	30	32	56	40	13	56	49	54	56	59	35	57	9	16	57	18	57	28		
56	3	28	56	13	10	56	22	52	56	32	35	56	42	17	56	51	59	57	140	5	11	22	57	21	41	57	30	4	
56	5	36	56	15	9	56	24	52	56	34	26	56	44	13	56	55	1	57	3	43	57	13	36	57	23	9			
56	7	22	56	17	6	56	20	50	56	36	34	56	46	17	56	56	5	57	45	15	57	15	27	57	25	11			
56	9	20	56	19	1	56	28	45	56	3	20	56	48	16	56	57	58	57	17	42	57	17	30	57	27	10			
56	11	7	56	20	53	56	30	38	56	40	32	56	50	8	56	59	53	57	9	38	57	19	22	57	29	7			
56	12	56	56	22	43	56	32	38	56	42	14	56	52	57	1	4	57	11	31	57	31	16	57	31	1	57	40		
56	14	42	56	24	29	56	34	15	56	45	7	56	53	48	57	3	35	57	13	21	57	32	3	57	32	53	57	43	
56	16	36	56	26	13	56	36	10	56	45	48	56	55	34	57	52	32	57	15	8	57	34	55	57	14	41	57	44	
56	18	7	56	27	55	56	37	42	56	47	31	56	55	18	57	7	6	57	16	53	57	26	41	57	36	27	57	46	
56	19	46	56	29	34	56	39	22	56	42	11	56	58	59	57	8	48	57	18	35	57	38	24	57	38	11	57	47	
56	21	22	56	31	21	56	41	21	56	50	49	57	0	38	57	10	27	57	20	15	57	30	4	57	39	52	57	42	
56	22	56	56	32	45	56	42	35	56	52	24	57	3	14	57	12	13	57	31	52	57	31	16	57	41	20	57	51	
56	24	27	56	24	17	56	44	7	56	53	57	57	3	48	57	13	37	57	23	3	57	33	17	57	41	6	57	32	56
56	25	55	56	35	46	56	45	37	56	55	27	57	1	39	57	1	15	57	24	15	57	34	55	57	14	41	57	44	
56	27	21	56	37	13	56	47	4	56	56	54	57	6	47	57	16	37	57	26	28	57	36	15	57	46	5	57	51	20
56	28	44	56	38	26	56	48	20	56	58	19	57	8	13	57	23	15	57	37	54	57	31	46	57	47	3	57	57	29
56	30	4	56	39	57	56	49	49	56	59	41	57	9	34	57	19	20	57	29	18	57	39	10	57	49	3	57	55	6
56	31	33	56	41	23	56	51	8	57	1	17	57	10	54	57	20	47	57	30	39	57	4	57	50	24	56	0	16	50
56	32	37	56	43	31	56	52	54	57	2	1	57	12	11	57	23	5	57	31	7	57	41	51	57	51	3	57	41	49
56	33	50	56	43	44	56	53	38	57	3	32	57	13	20	57	23	20	57	33	13	57	43	2	57	52	59	58	3	53
56	35	0	56	44	55	56	54	49	57	4	45	57	14	38	57	24	33	57	34	26	57	44	30	57	54	13	58	4	7
56	36	8	56	46	3	56	55	55	57	5	52	57	55	47	57	25	41	57	35	36	57	45	30	57	55	24	58	5	18
56	37	13	56	47	8	56	57	37	57	6	58	57	16	53	57	26	40	57	37	30	57	46	37	57	56	2	58	0	27
56	38	15	56	48	21	56	58	65	57	8	2	57	27	57	57	37	52	57	3	48	57	47	45	57	38	1	58	7	33
56	39	35	56	49	21	56	59	65	57	9	8	57	18	57	57	28	54	57	38	50	57	48	41	58	8	37	57	38	
56	40	22	56	50	8	57	0	45	57	10	1	57	19	52	57	29	53	57	33	57	49	45	57	59	41	58	9	38	
56	41	61	56	51	3	57	0	59	57	10	57	50	57	20	53	57	30	50	51	40	65	5	50	49	58	58	10	36	20
56	41	58	56	51	55	57	1	52	57	11	50	57	21	46	57	31	44	5	41	40	5	51	37	58	1	34	58	11	31
56	42	43	56	52	45	57	3	43	57	12	40	57	32	37	57	23	35	57	42	53	57	52	39	58	2	40	55	12	23
56	43	35	56	53	32	57	3	39	57	13	17	57	27	25	57	33	23	57	43	25	57	52	18	58	3	41	56	12	20
56	44	49	56	54	16	57	4	13	57	17	14	57	24	15	57	37	37	57	44	25	57	54	15	57	44	4	58	1	39
56	45	0	56	54	58	57	4	55	57	14	54	57	24	52	57	34	51	57	44	50	5	54	47	58	4	45	58	14	43
56	45	38	56	55	31	57	5	37	57	15	33	57	33	32	57	37	35	57	45	51	57	53	27	58	5	26	55	14	30
56	46	15	56	56	32	57	6	11	57	16	10	57	36	32	57	37	36	57	46	2	57	56	5	58	6	45	58	26	3
56	46	48	56	56	47	57	6	45	57	16	44	57	26	43	57	36	42	57	46	41	57	36	40	58	6	39	56	16	37
56	47	19	56	56	18	57	7	16	57	17	15	57	21	14	57	37	33	57	47	13	57	57	18	58	7	11	58	17	9
56	47	47	56	57	46	57	7	44	57	17	44	57	2	45	57	37	44	57	47	42	57	57	48	58	7	40	58	17	39
56	48	22	56	58	11	57	8	10	57	18	20	57	28	9	57	37	38	57	47	4	57	58	8	58	9	35	58	19	24
56	48	34	56	58	33	57	8	33	57	18	33	57	28	33	57	38	33	57	48	31	57	58	8	58	3	58	58	18	30
56	48	54	56	58	53	57	8	53	57	18	53	57	23	52	57	37	52	57	48	53	57	53	58	8	52	58	18	51	
56	49	21	56	59	11	57	9	11	57	19	11	57	29	10	57	32	20	57	47	10	57	58	9	58	10	58	58	19	9
56	49	35	56	59	35	57	9	35	57	19	25	57	29	35	57	39	35	57	49	35	57	59	35	58	9	35	58	19	24
56	49	37	56	59	37	57	9	37	57	19	37	57	39	37	57	39	37	57	49	37	57	59	3	58	9	37	58	19	37
56	49	47	56	59	47	57	9	47	57	19	47	57	29	47	57	32	47	57	49	47	57	59	47	58	9	45	58	19	47
56	49	54	56	59	54	57	9	54	57	19	54	57																	

	58	30	58	40		58	50	58	0	58	10	58	20	58	30		58	40	58	50	60	0	
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P		
50	57	6	25	57	13	53	57	25	21	57	34	49	57	44	27	57	3	44	58	3	21	58	
51	57	9	7	57	18	36	57	28	5	57	37	34	57	47	3	57	56	32	58	5	59	58	
52	57	11	47	57	21	17	57	30	47	57	40	17	57	49	47	57	59	16	58	4	45	58	
53	57	14	24	57	23	55	57	33	16	57	42	57	57	52	23	58	1	58	58	11	28	58	
54	57	16	59	57	26	34	57	36	3	57	45	35	57	55	7	58	4	38	58	14	9	58	
55	57	19	31	57	29	4	57	38	37	57	48	10	57	57	43	58	7	17	58	16	47	58	
56	57	22	3	57	31	35	57	42	9	57	50	42	58	0	16	58	9	49	58	19	22	58	
57	57	24	28	57	34	3	57	43	38	57	53	13	58	2	47	58	12	21	58	21	54	58	
58	57	26	13	57	36	29	57	45	46	57	55	39	58	5	15	58	16	50	58	24	45	58	
59	57	29	39	57	32	57	57	43	58	58	55	58	1	58	16	58	17	16	58	26	27	58	
60	57	31	31	57	41	23	57	50	46	58	0	26	58	18	4	58	19	40	58	27	16	58	
61	57	33	53	57	43	30	57	53	8	58	3	46	58	23	24	58	22	1	58	31	38	58	
62	57	36	6	57	45	45	57	55	48	58	1	58	14	41	58	24	20	58	34	36	58	43	
63	57	38	8	57	47	58	57	57	32	58	7	58	16	56	58	26	36	58	30	19	58	33	
64	57	40	27	57	50	8	57	59	45	58	9	28	58	19	8	58	28	49	58	38	29	58	
65	5	42	33	57	52	15	58	4	50	58	11	37	58	2	18	58	31	0	58	40	40	58	
66	57	44	37	57	54	19	58	4	1	58	23	43	58	23	25	58	33	4	58	42	30	58	
67	57	46	48	57	56	21	58	58	15	58	25	18	58	3	18	58	45	37	58	4	19	58	
68	7	48	36	57	58	20	58	8	4	58	17	48	58	27	31	58	37	15	58	46	53	58	
69	57	50	31	58	0	10	58	10	1	58	19	90	58	29	30	58	32	19	58	45	54	58	
70	7	52	34	58	10	58	11	58	15	58	21	51	58	28	20	58	31	55	58	48	9	58	
71	57	54	14	58	6	6	58	13	47	58	23	33	58	33	19	58	43	5	58	52	50	58	
72	57	56	21	58	3	18	58	15	49	58	25	58	33	25	58	42	49	58	52	30	58	33	
73	57	55	47	8	7	22	58	17	22	58	27	10	58	36	57	8	46	58	56	31	58	31	
74	57	59	29	8	9	16	58	19	19	58	28	54	58	38	33	8	38	58	58	17	58	37	
75	57	59	39	8	10	58	8	20	47	58	30	35	58	40	24	58	50	12	58	0	0	58	
76	58	1	9	8	10	58	8	20	47	58	30	35	58	40	24	58	50	12	58	0	0	58	
77	58	2	40	58	11	33	58	22	25	58	32	14	58	41	21	58	50	15	58	0	0	58	
78	58	4	20	58	10	58	11	58	24	58	32	14	58	42	33	58	51	13	58	0	0	58	
79	58	4	20	58	10	58	11	58	24	58	32	14	58	43	33	58	52	11	58	0	0	58	
80	58	5	18	58	11	33	58	22	25	58	32	14	58	43	33	58	52	10	58	0	0	58	
81	58	5	18	58	11	33	58	22	25	58	32	14	58	43	33	58	52	10	58	0	0	58	
82	58	8	44	58	12	37	58	22	25	58	32	14	58	43	33	58	52	10	58	0	0	58	
83	58	10	9	58	20	30	58	22	25	58	32	14	58	43	33	58	52	10	58	0	0	58	
84	58	11	58	22	25	58	32	14	58	31	14	58	41	8	58	40	58	52	10	58	0	0	58
85	58	12	40	58	22	40	58	32	32	58	41	30	58	43	33	58	52	10	58	0	0	58	
86	58	13	58	22	35	58	32	35	58	41	30	58	43	33	58	52	10	58	0	0	58		
87	58	14	58	22	35	58	32	35	58	41	30	58	43	33	58	52	10	58	0	0	58		
88	58	15	58	22	35	58	32	35	58	41	30	58	43	33	58	52	10	58	0	0	58		
89	58	16	58	22	35	58	32	35	58	41	30	58	43	33	58	52	10	58	0	0	58		
90	58	17	58	22	35	58	32	35	58	41	30	58	43	33	58	52	10	58	0	0	58		
91	58	18	58	22	35	58	32	35	58	41	30	58	43	33	58	52	10	58	0	0	58		
92	58	19	58	22	35	58	32	35	58	41	30	58	43	33	58	52	10	58	0	0	58		
93	58	20	58	22	35	58	32	35	58	41	30	58	43	33	58	52	10	58	0	0	58		
94	58	21	58	22	35	58	32	35	58	41	30	58	43	33	58	52	10	58	0	0	58		
95	58	22	58	22	35	58	32	35	58	41	30	58	43	33	58	52	10	58	0	0	58		
96	58	23	58	22	35	58	32	35	58	41	30	58	43	33	58	52	10	58	0	0	58		
97	58	24	58	22	35	58	32	35	58	41	30	58	43	33	58	52	10	58	0	0	58		
98	58	24	34	58	44	30	58	44	34	58	43	33	58	44	34	58	44	34	58	44	34	58	
99	58	25	34	58	44	30	58	44	34	58	43	33	58	44	34	58	44	34	58	44	34	58	
100	58	26	1	58	35	58	44	30	58	44	34	58	43	33	58	44	34	58	44	34	58	44	
101	58	27	17	58	37	17	58	44	30	58	44	34	58	43	33	58	44	34	58	44	34	58	
102	58	27	39	58	37	17	58	44	30	58	44	34	58	43	33	58	44	34	58	44	34	58	
103	58	28	38	58	37	17	58	44	30	58	44	34	58	43	33	58	44	34	58	44	34	58	
104	58	28	38	58	38	45	58	44	30	58	44	34	58	43	33	58	44	34	58	44	34	58	
105	58	28	38	58	38	45	58	44	30	58	44	34	58	43	33	58	44	34	58	44	34	58	
106	58	28	38	58	38	45	58	44	30	58	44	34	58	43	33	58	44	34	58	44	34	58	
107	58	28	38	58	38	45	58	44	30	58	44	34	58	43	33	58	44	34	58	44	34	58	
108	58	28	38	58	38	45	58	44	30	58	44	34	58	43	33	58	44	34	58	44	34	58	
109	58	28	39	58	38	45	58	44	30	58	44	34	58	43	33	58	44	34	58	44	34	58	
110	58	29	37	58	38	45	58	44	30	58	44	34	58	43	33	58	44	34	58	44	34	58	
111	58	29	37	58	38	45	58	44	30	58	44	34	58	43	33	58	44	34	58	44	34	58	
112	58	29	37	58	38	45	58	44	30	58	44	34	58	43	33	58	44	34	58	44	34	58	
113	58	29	37	58	38	45	58	44	30	58	44	34	58	43	33	58	44	34	58	44	34	58	
114	58	29	37	58	38	45	58	44	30	58	44	34	58	43	33	58	44	34	58	44	34	58	
115	58	29	37	58	38	45	58	44	30	58	44	34	58	43	33	58	44	34	58	44	34	58	
116	58	29	37	58	38	45	58	44	30	58	44	34	58	43	33	58	44	34	58	44	34	58	
117	58	29	37	58	38	45	58	44	30	58	44	34	58	43	33	58	44	34	58	44	34	58	
118	58	29	37	58	38	45	58	44	30	58	44	34	58	43	33	58	44	34	58	44	34	58	
119	58	29	37	58	38	45	58	44	30	58	44	34	58	43	33	58	44	34	58	44	34	58	
120	58	29	37	58	38	45	58	44	30	58	44	34	58	43	33	58	44	34	58	44	34	58	
121	58																						

Tabula Generalis

	60 10	60 20	60 30	60 40	60 50	60 60	61 0	61 10	61 20	61 30	61 40
P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S
49 41 57	49 48 59	49 54 54	49 1 37	49 / 5	49 14 21	49 20 45	49 27 10	49 32 33	49 39 55	49 46 62	49 53 78
48 48 32	48 55 41	48 8 35	48 8 5	48 14 34	48 21 3	48 29 29	48 33 55	48 40 59	48 46 62	48 53 78	48 60 85
46 55 4	46 1 38	46 8 11	46 14 41	46 21 1	46 27 42	46 34 10	46 40 37	46 47 3	46 53 48	46 59 65	46 66 81
49 1 35	49 8 11	49 14 41	49 21 1	49 27 30	49 34 21	49 40 51	49 47 20	49 53 49	49 60 14	49 67 65	49 74 80
49 8 5	49 14 43	49 21 18	49 27 33	49 34 2	49 40 59	49 46 30	49 54 9	49 60 41	49 67 12	49 73 50	49 79 84
49 14 34	49 21 13	49 2 10	49 27 37	49 41 3	49 49 4	49 54 9	49 60 41	49 67 19	49 73 51	49 80 23	49 86 80
49 21 2	49 7 42	49 8 31	49 20 39	49 27 36	49 34 12	49 40 50	49 47 20	49 53 49	49 60 20	49 67 23	49 73 50
49 27 29	49 3 40	49 40 51	49 47 20	49 54 20	49 60 46	49 67 22	50 13 57	50 20 30	50 27 3	50 33 43	50 40 44
49 33 51	49 40 37	49 47 20	49 54 0	50 0 41	50 7 19	50 13 57	50 20 33	50 30 27	50 33 43	50 40 44	50 46 57
49 40 19	49 47 3	49 49 33	49 54 4	50 0 39	50 7 13	50 13 51	50 20 30	50 30 27	50 33 45	50 40 44	50 46 57
49 46 42	49 53 28	50 0 14	50 6 57	50 13 41	50 20 23	50 2 3	50 33 43	50 40 44	50 46 55	50 53 33	50 60 57
49 53	49 49 32	50 0 39	50 13 42	50 20 0	50 30 26	50 33 34	50 40 45	50 46 55	50 53 17	50 60 33	50 67 57
49 59 25	50 6 15	50 18 3	50 19 0	50 26 30	50 33 21	50 40 5	50 46 47	50 53 17	50 60 31	50 67 51	50 74 86
50 5 45 22	50 12 30	50 19 25	50 26 14	50 33 1	50 39 40	50 46 33	50 53 17	50 60 31	50 67 51	50 74 86	50 81 90
50 12 3	50 1 18 50	50 13 45	50 22 3	50 39 25	50 46 14	50 52 0	50 59 45	50 66 31	50 73 13	50 80 31	50 87 91
50 18 19	50 8 55 49	50 33 6	50 38 59	50 45 42	50 52 39	50 59 40	51 0 14	51 1 13	51 0 53	51 1 58	51 2 44
50 24 35	50 31 31	50 38 25	50 45 19	50 52 10	50 59 0	51 2 31	51 5 51	51 1 18	51 2 19	51 3 26	51 4 36
50 30 50	50 37 47	50 44 43	50 51 38	50 58 31	51 2 54	51 12 15	51 1 10	51 2 25	51 3 25	51 4 32	51 5 39
50 37 3	50 44 8	50 51 50	51 0 31	51 4 51	51 11 45	51 18 30	51 2 25	51 3 23	51 3 31	51 4 30	51 5 37
50 43 15	50 10 18	50 57 15	51 1 41	51 11 9	51 18 5	51 24 59	51 3 21	51 3 21	51 3 31	51 4 30	51 5 37
50 49 35	50 6 27	51 3 28	51 10 27	51 17 20	51 34 23	51 31 19	51 3 18	51 4 49	51 5 32	51 6 27	51 7 35
50 55 34	51 2 37	51 9 42	51 51 61	51 23 41	51 30 49	51 37 37	51 4 48	51 5 29	51 5 50	51 6 23	51 7 30
51 4 41	51 8 46	51 15 50	51 22 53	51 31 25	51 36 55	51 43 54	51 50 52	51 57 49	51 64 45	51 71 51	51 78 85
51 7 4	51 14 54	51 21 59	51 29 4	51 36	51 43 9	51 50 10	51 57	52 4 8	52 11 5	52 18 51	52 25 81
51 13 52	51 21 0	51 28	51 35 13	51 42 1	51 48 22	51 56 24	52 3 2	52 10 25	52 17 24	52 24 31	52 31 40
51 19 56	51 27 1	51 34 14	51 41 21	51 4 28	51 55 33	52 3 27	52 9 40	52 16 21	52 23 42	52 30 49	52 37 56
51 25 58	51 33 9	51 42 19	51 47 28	51 54 36	52 1 41	52 8 44	52 15 52	52 22 36	52 30 49	52 37 56	52 44 59
51 31 59	51 39 21	51 46 23	51 53 33	52 0 43	52 7 52	52 14 59	52 22	52 29 10	52 30 41	52 37 56	52 44 59
51 32 59	51 45 11	51 52 26	51 59 3	52 6 49	52 13 59	52 21 8	52 28 16	52 35 22	52 42 40	52 49 57	52 56 64
51 43 57	51 51 12	51 58 2	51 59 52	52 12 53	52 20 5	52 3 27	52 34 25	52 41 31	52 48 48	52 55 61	52 62 68
51 49 54	51 57 11	52 4 8	52 11 42	52 18 56	52 26 12	52 3 33	52 40 33	52 47 45	52 54 54	52 61 61	52 68 75
51 55 49	51 6 3	52 10 26	52 17 43	52 24 58	52 32 14	52 3 32	52 46 40	52 53 52	52 60 51	52 67 68	52 74 85
52 3 35	52 14 58	52 22 19	52 29 40	52 36 58	52 44 17	52 51 55	52 58 49	52 65 53	52 72 53	52 79 81	52 86 91
52 12 50	52 20 51	52 28 13	52 33 15	52 52 43	52 59 53	52 61 50	52 68 34	52 75 51	52 82 52	52 89 91	52 96 99
52 19 16	52 36 42	52 34 0	52 41 30	52 4 58	52 56 13	52 63 33	52 70 51	52 77 51	52 84 52	52 91 55	52 98 59
52 25 4	52 33 19	52 39 57	52 4 52	52 52 54	52 59 34	52 66 32	52 73 47	52 80 53	52 87 57	52 94 55	52 101 60
52 30 50	52 39 19	52 45 40	52 53 13	52 6 58	52 8 8	52 15 30	52 22 47	52 33 50	52 40 53	52 47 57	52 54 60
52 36 35	52 49 51	52 51 34	52 59 2	52 6 2	53 13 59	53 21 20	53 28 43	53 36 51	53 43 56	53 50 61	53 57 66
52 43 18	52 48 50	52 51 0	52 58 4	53 1 51	53 18 1	53 25 2	53 34 37	53 43 52	53 50 61	53 57 66	53 64 75
52 48	52 53 33	52 59 3	53 10 36	53 1 1	53 53 35	53 60 33	53 68 40	53 75 47	53 82 53	53 89 59	53 96 68
52 53	52 4 14	53 0 4	53 16 20	53 2 3	53 51 32	53 58 31	53 65 42	53 72 46	53 79 52	53 86 59	53 93 68
52 59 18	52 6 54	53 14 29	53 22 3	53 29 36	53 3 7	53 34 39	53 41 52	53 48 58	53 55 64	53 62 71	53 69 80
53 4 55	53 12 24	53 20 9	53 2 45	53 35 19	53 32 53	53 39 52	53 46 52	53 53 59	53 60 64	53 67 71	53 74 85
53 10 30	53 18 2	53 25 4	53 33 25	53 51 41	53 48 6	53 56 10	53 63 41	53 70 48	53 77 54	53 84 61	53 91 74
53 16	53 23 44	53 31 39	53 3 53	53 40 41	53 47 54	53 54 51	53 61 49	53 68 56	53 75 63	53 82 70	53 89 87
53 23 36	53 29 18	53 36 59	53 4 40	53 53 20	53 59 59	53 66 58	53 73 63	53 80 70	53 87 77	53 94 85	53 101 90
53 29 7	53 34 50	53 42 32	53 50 15	53 5 57	53 57 54	53 7 54	53 14 50	53 21 58	53 28 65	53 35 72	53 42 79
53 33 36	53 40 21	53 48 3	53 53 42	53 6 54	53 57 54	53 7 54	53 14 50	53 21 58	53 28 65	53 35 72	53 42 79
53 38	53 45 50	53 53 36	54 1 21	54 9 56	54 16 49	54 2 34	54 3 23	54 39 54	54 47 33	54 54 61	54 61 87
53 43 29	53 51 17	53 59 5	54 0 52	54 14 3	54 3 22	54 3 20	54 3 23	54 39 54	54 47 33	54 54 61	54 61 87
53 48 53	53 56 43	54 4 32	54 13 21	54 20 8	54 54 3	54 5 34	54 4 32	54 5 34	54 6 36	54 7 37	54 8 31
53 54 16	54 2 7	54 9 52	54 1 41	54 25 3	54 3 22	54 3 20	54 4 32	54 5 34	54 6 36	54 7 37	54 8 31
53 59 3	54 7 30	54 13 32	54 2 34	54 3 21	54 4 32	54 4 32	54 4 32	54 5 34	54 6 36	54 7 37	54 8 31
54 4 56	54 12 51	54 20 4	54 22 38	54 30 29	54 4 44	54 4 44	54 5 32	54 5 32	54 6 36	54 7 36	54 8 31
54 10 23	54 18 10	54 26 5	54 3 49	54 4 41	54 5 32	54 4 44	54 5 32	54 5 32	54 6 36	54 7 36	54 8 31
54 15 28	54 23 2	54 31 23	54 3 20	54 4 13	54 5 33	54 5 33	54 5 33	54 5 33	54 6 36	54 7 36	54 8 31
54 20 41	54 26 48	54 30 39	54 3 49	54 5 32	54 5 33	54 5 33	54 5 33	54 5 33	54 6 36	54 7 36	54 8 31
54 25 53	54 33 53	54 4 51	54 4 49	54 5 32	54 5 33	54 5 33	54 5 33	54 5 33	54 6 36	54 7 36	54 8 31
54 31 2	54 39 0	54 4 49	54 5 51	54 5 33	54 5 33	54 5 33	54 5 33	54 5 33	54 6 36	54 7 36	54 8 31
54 36 11	54 44 35	54 5 52	55 0 20	55 0 22	55 1 21	55 1 21	55 1 21	55 1 21	55 2 23	55 3 23	55 4 23
54 41 16	54 48 43	54 5 52	55 0 20	55 0 22	55 1 21	55 1 21	55 1 21	55 1 21	55 2 23	55 3 23	55 4 23
54 46 3	54 52 30	54 5 52	55 0 20	55 0 22	55 1 21	55 1 21	55 1 21	55 1 21	55 2 23	55 3 23	55 4 23
54 51 10	54 57 30	54 5 52	55 0 20	55 0 22	55 1 21	55 1 21	55 1 21	55 1 21	55 2 23	55 3 23	55 4 23
54 56 15	54 62 30	54 5 52	55 0 20	55 0 22	55 1 21	55 1 21	55 1 21	55 1 21	55 2 23	55 3 23	55 4 23
54 61 20	54 67 30	54 5 52	55 0 20	55 0 22	55 1 21	55 1 21	55 1 21	55 1 21	55 2 23	55 3 23	55 4 23
54 66 25	54 72 30	54 5 52	55 0 20	55 0 22	55 1 21	55 1 21	55 1 21	55 1 21	55 2 23	55 3 23	55 4 23
54 71 30	54 77 30	54 5 52	55 0 20	55 0 22	55 1 21	55 1 21	55 1 21	55 1 21	55 2 23	55 3 23	55 4 23
54 76 35	54 82 30	54 5 52	55 0 20	55 0 22	55 1 21	55 1 21	55 1 21	55 1 21	55 2 23	55 3 23	55 4 23
54 81 40	54 87 30	54 5 52	55 0 20	55 0 22	55 1 21	55 1 21	55 1 21	55 1 21	55 2 23	55 3 23	55 4 23
54 86 45	54 92 30	54 5 52	55 0 20	55 0 22	55 1 21	55 1 21	55 1 21	55 1 21	55 2 23	55 3 23	55 4 23
54 91 50	54 97 30	54 5 52	55 0 20	55 0 22	55 1 21	55 1 21	55 1 21	55 1 21	55 2 23	55 3 23	55 4 23
54 96 55	55 0 20	55 0 20	55 0 20	55 0 20	55 1 21	55 1 21	55 1 21	55 1 21	55 2 23	55 3 23	55 4 23
55 0 1	55 5 20	55 0 20	55 0 20	55 0 20	55 1 21	55 1 21	55 1 21	55 1 21	55 2 23	55 3 23	55 4 23

Tabula Generalis

	60 10	60 20	60 30	60 40	60 50	62 0	62 10	62 20	62 30	62 40	62 50	63 0	63 10	63 20	63 30	63 40	63 50	64 0	64 10	64 20	64 30	64 40	
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	
7	54 36 18	54 44 15	54 52 23	55 0 20	55 8 23	55 16 23	55 24 20	55 32 18	55 40 16	55 48 13	55 56 13	55 64 13	55 72 13	55 80 13	55 88 13	55 96 13	55 104 13	55 112 13	55 120 13	55 128 13	55 136 13	55 144 13	55 152 13
10	54 41 17	54 49 23	54 57 27	55 1 33	55 11 33	55 19 33	55 27 33	55 35 33	55 43 33	55 51 33	55 59 33	55 67 33	55 75 33	55 83 33	55 91 33	55 99 33	55 107 33	55 115 33	55 123 33	55 131 33	55 139 33	55 147 33	
20	54 46 21	54 54 29	55 4 34	55 10 40	55 18 44	55 26 47	55 34 49	55 42 50	55 50 50	55 58 50	55 66 50	55 74 50	55 82 50	55 90 50	55 98 50	55 106 50	55 114 50	55 122 50	55 130 50	55 138 50	55 146 50	55 154 50	
30	54 51 24	54 59 33	55 7 40	55 15 47	55 23 53	55 31 58	55 39 58	55 47 58	55 55 58	55 63 58	55 71 58	55 79 58	55 87 58	55 95 58	55 103 58	55 111 58	55 119 58	55 127 58	55 135 58	55 143 58	55 151 58	55 159 58	
40	54 56 25	55 4 36	55 12 44	55 20 59	55 28 59	55 36 59	55 44 57	55 52 57	55 60 57	55 68 57	55 76 57	55 84 57	55 92 57	55 100 57	55 108 57	55 116 57	55 124 57	55 132 57	55 140 57	55 148 57	55 156 57	55 164 57	
50	55 1 31	55 9 37	55 17 47	55 25 57	55 33 54	55 41 54	55 49 54	55 57 54	55 65 54	55 73 54	55 81 54	55 89 54	55 97 54	55 105 54	55 113 54	55 121 54	55 129 54	55 137 54	55 145 54	55 153 54	55 161 54	55 169 54	
71	55 6 23	55 14 36	55 22 48	55 30 59	55 38 59	55 46 59	55 54 59	55 62 59	55 70 59	55 78 59	55 86 59	55 94 59	55 102 59	55 110 59	55 118 59	55 126 59	55 134 59	55 142 59	55 150 59	55 158 59	55 166 59	55 174 59	
10	55 11 29	55 19 33	55 27 47	55 35 59	55 43 59	55 51 59	55 59 59	55 67 59	55 75 59	55 83 59	55 91 59	55 99 59	55 107 59	55 115 59	55 123 59	55 131 59	55 139 59	55 147 59	55 155 59	55 163 59	55 171 59	55 179 59	
20	55 16 13	55 24 28	55 33 44	55 40 57	55 49 51	55 57 57	55 65 57	55 73 57	55 81 57	55 89 57	55 97 57	55 105 57	55 113 57	55 121 57	55 129 57	55 137 57	55 145 57	55 153 57	55 161 57	55 169 57	55 177 57	55 185 57	
30	55 21 5	55 29 13	55 37 39	55 45 53	55 53 53	55 61 53	55 69 53	55 77 53	55 85 53	55 93 53	55 101 53	55 109 53	55 117 53	55 125 53	55 133 53	55 141 53	55 149 53	55 157 53	55 165 53	55 173 53	55 181 53	55 189 53	
40	55 26 54	55 34 13	55 43 21	55 51 27	55 59 27	55 67 27	55 75 27	55 83 27	55 91 27	55 99 27	55 107 27	55 115 27	55 123 27	55 131 27	55 139 27	55 147 27	55 155 27	55 163 27	55 171 27	55 179 27	55 187 27	55 195 27	
50	55 30 3	55 38 1	55 47 31	55 55 31	55 63 31	55 71 31	55 79 31	55 87 31	55 95 31	55 103 31	55 111 31	55 119 31	55 127 31	55 135 31	55 143 31	55 151 31	55 159 31	55 167 31	55 175 31	55 183 31	55 191 31	55 199 31	
72	55 35 26	55 43 48	55 53 9	56 0 39	56 8 49	56 16 49	56 24 49	56 32 49	56 40 49	56 48 49	56 56 49	56 64 49	56 72 49	56 80 49	56 88 49	56 96 49	56 104 49	56 112 49	56 120 49	56 128 49	56 136 49	56 144 49	
10	55 40 9	55 48 33	55 56 55	56 1 57	56 9 57	56 17 57	56 25 57	56 33 57	56 41 57	56 49 57	56 57 57	56 65 57	56 73 57	56 81 57	56 89 57	56 97 57	56 105 57	56 113 57	56 121 57	56 129 57	56 137 57	56 145 57	
20	55 44 51	55 52 16	56 1 40	56 10 3	56 18 28	56 26 28	56 34 28	56 42 28	56 50 28	56 58 28	56 66 28	56 74 28	56 82 28	56 90 28	56 98 28	56 106 28	56 114 28	56 122 28	56 130 28	56 138 28	56 146 28	56 154 28	
30	55 49 31	55 57 57	56 6 33	56 14 47	56 22 50	56 30 53	56 38 56	56 46 56	56 54 56	56 62 56	56 70 56	56 78 56	56 86 56	56 94 56	56 102 56	56 110 56	56 118 56	56 126 56	56 134 56	56 142 56	56 150 56	56 158 56	
40	55 54 9	56 3 36	56 11 4	56 19 39	56 27 54	56 36 50	56 44 53	56 52 53	56 60 53	56 68 53	56 76 53	56 84 53	56 92 53	56 100 53	56 108 53	56 116 53	56 124 53	56 132 53	56 140 53	56 148 53	56 156 53	56 164 53	
50	55 58 46	56 7 13	56 15 42	56 23 49	56 31 52	56 39 52	56 47 52	56 55 52	56 63 52	56 71 52	56 79 52	56 87 52	56 95 52	56 103 52	56 111 52	56 119 52	56 127 52	56 135 52	56 143 52	56 151 52	56 159 52	56 167 52	
73	56 3 17	56 11 43	56 20 18	56 28 47	56 36 57	56 44 57	56 52 57	56 60 57	56 68 57	56 76 57	56 84 57	56 92 57	56 100 57	56 108 57	56 116 57	56 124 57	56 132 57	56 140 57	56 148 57	56 156 57	56 164 57	56 172 57	
10	56 7 48	56 15 21	56 24 52	56 32 23	56 40 53	56 48 53	56 56 53	56 64 53	56 72 53	56 80 53	56 88 53	56 96 53	56 104 53	56 112 53	56 120 53	56 128 53	56 136 53	56 144 53	56 152 53	56 160 53	56 168 53	56 176 53	
20	56 12 17	56 20 52	56 29 34	56 37 57	56 45 56	56 53 56	56 61 56	56 69 56	56 77 56	56 85 56	56 93 56	56 101 56	56 109 56	56 117 56	56 125 56	56 133 56	56 141 56	56 149 56	56 157 56	56 165 56	56 173 56		
30	56 16 44	56 2 31	56 33 54	56 42 54	56 50 54	56 58 54	56 66 54	56 74 54	56 82 54	56 90 54	56 98 54	56 106 54	56 114 54	56 122 54	56 130 54	56 138 54	56 146 54	56 154 54	56 162 54	56 170 54	56 178 54	56 186 54	
40	56 21 31	56 39 47	56 36 22	56 44 58	56 53 55	56 61 55	56 69 55	56 77 55	56 85 55	56 93 55	56 101 55	56 109 55	56 117 55	56 125 55	56 133 55	56 141 55	56 149 55	56 157 55	56 165 55	56 173 55	56 181 55	56 189 55	
50	56 25 72	56 34 11	56 32 21	56 40 52	56 48 52	56 56 52	56 64 52	56 72 52	56 80 52	56 88 52	56 96 52	56 104 52	56 112 52	56 120 52	56 128 52	56 136 52	56 144 52	56 152 52	56 160 52	56 168 52	56 176 52	56 184 52	
74	56 29 53	56 36 33	56 47 13	56 55 43	56 63 57	56 71 57	56 79 57	56 87 57	56 95 57	56 103 57	56 111 57	56 119 57	56 127 57	56 135 57	56 143 57	56 151 57	56 159 57	56 167 57	56 175 57	56 183 57	56 191 57	56 199 57	
10	56 34 16	56 42 53	56 51 53	56 59 53	56 67 53	56 75 53	56 83 53	56 91 53	56 99 53	56 107 53	56 115 53	56 123 53	56 131 53	56 139 53	56 147 53	56 155 53	56 163 53	56 171 53	56 179 53	56 187 53	56 195 53		
20	56 38 29	56 47 11	56 35 54	56 43 57	56 51 57	56 59 57	56 67 57	56 75 57	56 83 57	56 91 57	56 99 57	56 107 57	56 115 57	56 123 57	56 131 57	56 139 57	56 147 57	56 155 57	56 163 57	56 171 57	56 179 57	56 187 57	
30	56 4 44	56 51 27	57 0 11	57 8 33	57 16 33	57 24 33	57 32 33	57 40 33	57 48 33	57 56 33	57 64 33	57 72 33	57 80 33	57 88 33	57 96 33	57 104 33	57 112 33	57 120 33	57 128 33	57 136 33	57 144 33	57 152 33	
40	56 46 56	56 54 53	57 4 26	57 12 57	57 20 57	57 28 57	57 36 57	57 44 57	57 52 57	57 60 57	57 68 57	57 76 57	57 84 57	57 92 57	57 100 57	57 108 57	57 116 57	57 124 57	57 132 57	57 140 57	57 148 57	57 156 57	
50	57 1 51	57 8 53	57 17 44	57 25 51	57 33 51	57 41 51	57 49 51	57 57 51	57 65 51	57 73 51	57 81 51	57 89 51	57 97 51	57 105 51	57 113 51	57 121 51	57 129 51	57 137 51	57 145 51	57 153 51	57 161 51	57 169 51	
75	56 55 14	57 4 21	57 12 50	57 20 37	57 28 37	57 36 37	57 44 37	57 52 37	57 60 37	57 68 37	57 76 37	57 84 37	57 92 37	57 100 37	57 108 37	57 116 37	57 124 37	57 132 37	57 140 37	57 148 37	57 156 37	57 164 37	
10	56 59 19	57 8 9	57 16 58	57 25 47	57 34 47	57 43 47	57 52 47	57 61 47	57 70 47	57 79 47	57 88 47	57 97 47	57 106 47	57 115 47	57 124 47	57 133 47	57 142 47	57 151 47	57 160 47	57 169 47	57 178 47	57 187 47	
20	57 7 23	57 15 16	57 23 25	57 31 33	57 39 33	57 47 33	57 55 33	57 63 33	57 71 33	57 79 33	57 87 33	57 95 33	57 103 33	57 111 33	57 119 33	57 127 33	57 135 33	57 143 33	57 151 33	57 159 33	57 167 33	57 175 33	
30	57 7 21	57 15 16	57 23 10	57 31 20	57 39 20	57 47 20	57 55 20	57 63 20	57 71 20	57 79 20	57 87 20	57 95 20	57 103 20	57 111 20	57 119 20	57 127 20	57 135 20	57 143 20	57 151 20	57 159 20	57 167 20	57 175 20	
40	57 7 20	57 15 16	57 23 11	57 31 21	57 39 21	57 47 21	57 55 21	57 63 21	57 71 21	57 79 21	57 87 21	57 95 21	57 103 21	57 111 21	57 119 21	57 127 21	57 135 21	57 143 21	57 151 21	57 159 21	57 167 21	57 175 21	
50	57 7 19	57 15 16	57 23 11	57 31 21	57 39 21	57 47 21	57 55 21	57 63 21	57 71 21	57 79 21	57 87 21	57 95 21	57 103 21	57 111 21	57 119 21	57 127 21	57 135 21	57 143 21	57 151 21	57 159 21	57 167 21	57 175 21	
76	57 19 14	57 1 28	57 17 28	57 25 37	57 33 37	57 41 37	57 49 37	57 57 37	57 65 37	57 73 37	57 81 37	57 89 37	57 97 37	57 105 37	57 113 37	57 121 37	57 129 37	57 137 37	57 145 37	57 153 37	57 161 37	57 169 37	
10	57 23 23	57 41 37	57 49 37	57 57 37	57 65 37	57 73 37	57 81 37	57 89 37	57 97 37	57 105 37													

	61	50	62	0	62	10	62	20	62	30	62	40	62	50	62	0	63	10	62	20		
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S		
15	36	9	56	4	56	11	5	56	19	51	56	27	43	56	33	34	56	43	33	56	58	59
10	36	130	56	9	56	27	56	17	56	25	56	33	11	56	41	56	56	44	57	4	34	
10	56	6	56	14	56	24	56	33	56	30	56	38	37	56	46	31	56	54	24	57	2	23
20	56	13	56	9	56	20	56	23	56	25	56	36	44	56	51	57	56	59	52	57	7	46
40	56	17	56	25	56	25	56	33	56	35	56	44	2	56	51	57	56	59	52	57	15	38
30	56	33	41	56	30	45	56	38	45	56	41	26	56	49	24	56	57	21	57	13	14	
30	6	27	54	56	35	58	56	44	1	56	53	3	57	0	4	57	2	44	57	18	40	
10	56	33	5	56	41	11	56	53	3	57	0	4	57	8	5	57	16	5	57	24	4	
20	56	38	16	56	46	33	56	34	28	56	57	19	57	5	23	57	21	27	57	37	46	
30	56	43	21	56	51	31	56	39	38	57	2	33	57	10	26	57	34	47	57	42	48	
40	56	4	26	56	56	37	57	57	40	57	12	55	57	31	3	57	19	9	57	37	16	
50	56	52	39	57	3	42	57	8	52	57	25	57	27	41	57	26	43	57	43	42	57	
72	56	58	29	57	6	43	57	7	34	56	57	33	57	39	29	57	47	38	57	55	47	
10	57	3	27	57	12	43	57	29	57	57	28	57	57	36	57	54	46	58	9	6	59	
20	57	7	8	57	16	41	57	24	57	24	57	17	57	41	57	26	43	58	14	15	59	
30	57	13	19	57	21	3	57	29	55	57	38	57	31	57	44	5	57	35	58	29	22	
40	57	18	12	57	26	31	57	41	11	57	45	29	57	54	44	5	57	31	58	24	35	
50	57	23	5	57	31	24	57	32	4	57	48	6	57	56	25	6	44	58	13	1	59	
73	57	27	53	57	36	1	57	44	37	57	52	59	58	40	30	58	27	59	58	33	37	
10	57	33	39	57	41	3	57	47	29	57	57	53	58	14	34	58	31	25	58	39	33	
20	57	37	23	57	45	49	57	54	15	58	3	39	59	11	4	58	26	10	58	44	30	
30	57	42	5	57	50	53	57	59	18	57	45	29	57	54	44	5	58	21	58	29	22	
40	57	46	45	57	55	15	58	3	44	58	12	51	58	27	51	58	24	58	33	42		
50	57	51	23	57	59	55	58	8	25	58	16	54	58	33	50	58	21	59	2	40		
74	57	55	59	58	4	32	58	13	4	58	21	35	58	30	3	58	28	43	58	37	40	
10	58	0	32	58	9	7	58	17	42	58	13	35	58	20	39	58	29	41	58	34	30	
20	58	5	3	58	13	40	58	22	15	58	16	45	58	27	50	58	39	8	59	7	33	
30	58	9	32	58	10	10	58	26	4	58	35	22	58	30	30	58	27	51	58	35	36	
40	58	13	59	58	33	33	58	31	75	58	39	59	58	40	30	58	26	46	58	31	30	
50	58	18	24	58	37	4	58	25	44	58	44	32	58	3	13	58	21	48	58	27	51	
75	58	22	46	58	31	18	58	40	9	58	48	49	58	37	28	58	21	48	58	27	51	
10	58	27	6	58	38	49	58	44	32	58	53	13	59	1	14	58	19	13	58	21	56	
20	58	31	24	58	40	3	58	34	17	58	50	29	58	47	54	58	36	23	58	21	56	
30	58	35	39	58	44	25	58	33	10	58	49	27	58	40	30	58	28	43	58	27	30	
40	58	39	52	58	48	39	58	57	20	59	6	13	58	29	41	58	26	46	58	24	30	
50	58	44	3	58	53	51	59	1	40	59	10	17	59	19	24	59	13	26	58	8	33	
76	58	48	15	58	57	1	59	14	40	59	23	24	59	32	16	59	49	49	59	54	15	
10	58	52	17	59	1	8	59	10	59	18	50	59	27	30	59	32	43	59	5	35	60	
20	59	56	21	59	5	13	59	14	6	59	22	5	59	31	49	59	19	60	7	8	59	
30	59	60	32	59	5	14	59	22	5	59	32	49	59	19	30	59	11	39	59	11	50	
40	59	65	32	59	5	15	59	27	30	59	33	56	59	44	47	59	19	30	59	11	50	
50	59	69	43	59	5	16	59	32	21	59	33	56	59	44	47	59	19	30	59	11	50	
77	59	72	9	59	21	6	59	30	6	59	39	4	59	40	34	59	29	30	59	19	37	
10	59	16	49	59	21	5	59	42	39	59	45	37	59	40	30	59	28	46	59	41	47	
20	59	29	51	59	21	5	59	42	5	59	47	39	59	40	30	59	28	46	59	41	47	
30	59	32	33	59	32	39	59	41	40	59	50	42	59	47	39	59	32	36	59	32	36	
40	59	37	19	59	36	24	59	45	26	59	54	30	60	33	26	59	32	37	60	39	38	
50	59	39	3	59	40	26	59	49	15	59	59	19	60	16	23	60	35	21	60	43	28	
78	59	43	39	59	43	46	59	53	2	60	1	11	60	30	20	60	29	13	60	33	36	
10	59	33	55	59	47	3	59	55	58	60	14	42	60	33	51	60	32	36	60	11	30	
20	59	41	48	59	50	57	60	0	7	60	9	13	60	18	27	60	13	49	60	11	30	
30	59	45	38	59	54	34	60	3	40	60	12	49	60	31	59	31	30	60	11	30		
40	59	48	40	59	57	38	60	7	10	60	16	21	60	25	32	60	13	49	60	11	30	
50	59	52	21	59	51	21	60	10	38	60	19	50	60	39	2	60	38	14	60	4	24	
79	59	55	3	60	4	49	60	1	14	60	23	17	60	33	30	60	41	48	60	14	48	
10	59	38	54	60	8	10	60	0	1	60	36	41	60	35	53	60	45	23	61	12	48	
20	60	3	11	60	11	29	60	20	46	60	3	60	39	1	60	48	32	60	57	48		
30	60	5	26	60	14	41	60	24	3	60	33	20	60	41	37	60	53	61	8	10	50	
40	60	8	38	60	17	58	60	2	1	60	36	36	60	45	34	60	55	61	4	29	60	
50	60	11	47	60	21	8	60	30	39	60	39	49	60	49	8	60	54	37	61	17	41	
70	60	14	54	60	34	10	60	33	30	60	42	59	60	52	20	61	1	40	61	11	10	
10	60	28	8	60	37	50	60	37	40	60	37	30	60	27	30	60	37	10	61	29	38	
20	60	38	10	60	37	50	60	37	40	60	37	30	60	27	30	60	37	10	61	30	39	
30	60	48	10	60	37	50	60	37	40	60	37	30	60	27	30	60	37	10	61	31	39	
40	60	58	10	60	37	50	60	37	40	60	37	30	60	27	30	60	37	10	61	32	39	
50	60	68	10	60	37	50	60	37	40	60	37	30	60	27	30	60	37	10	61	33	39	

Tabula Generalis

	60	10	60	30	60	30	60	40	60	50	60	0	60	10	60	30	60	10	60	30	60	10	60	40									
	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S									
80	58	40	56	58	50	21	58	59	46	59	9	12	59	18	35	59	27	59	37	23	59	46	46	59	56	9	80	5	33	10			
10	58	43	49	58	53	15	59	3	41	59	13	7	59	21	32	59	30	57	59	40	22	59	49	46	59	59	11	60	8	35	50		
20	58	46	39	58	56	6	59	3	33	59	15	0	59	24	26	59	33	52	59	43	18	59	53	4	60	8	10	60	11	35	48		
30	58	49	26	58	48	55	59	8	23	59	17	55	59	27	18	59	36	45	59	46	12	59	55	39	60	8	6	60	24	32	30		
40	58	52	12	58	41	21	59	11	20	59	20	39	59	30	7	59	39	35	59	49	3	59	58	31	60	7	29	60	27	26	20		
50	58	54	53	59	4	24	59	13	54	59	23	23	59	32	53	59	42	22	59	51	51	60	1	20	60	10	49	60	20	17	10		
60	58	57	32	59	7	4	59	16	35	59	16	6	59	35	37	59	45	7	59	44	37	60	4	7	60	13	37	60	23	6	50		
70	59	8	8	59	9	41	59	19	13	59	24	55	59	38	17	59	47	48	59	57	19	60	6	50	60	16	21	60	25	51	50		
80	59	3	42	59	12	16	59	21	49	59	21	22	59	40	55	59	10	27	59	39	59	60	9	31	60	19	3	60	28	34	40		
90	59	5	12	59	14	48	59	24	22	59	33	56	59	43	30	59	53	3	60	2	36	60	11	9	60	21	42	60	31	14	30		
100	59	7	41	59	17	17	59	16	55	59	36	27	59	46	5	59	55	36	60	5	10	60	24	4	60	34	19	60	33	51	10		
110	59	10	6	59	19	43	59	19	19	59	38	55	59	48	31	59	58	6	60	1	10	60	26	51	60	36	25	10	50				
120	59	12	39	59	22	6	59	31	43	59	41	30	59	50	57	60	0	33	60	10	9	60	19	45	60	29	21	60	3	50	50		
130	59	14	49	59	24	27	59	34	5	59	43	43	59	53	21	60	1	5	60	12	35	60	22	12	60	31	45	60	4	35	50		
140	59	17	6	59	26	45	59	36	12	59	46	3	59	55	42	60	5	20	60	14	58	60	24	36	60	34	14	60	42	11	10		
150	59	19	21	59	29	1	59	38	40	59	48	20	59	58	0	60	7	39	60	17	18	60	20	57	60	36	30	60	40	14	60	20	
160	59	21	33	59	31	14	59	40	54	59	30	35	60	0	15	60	9	53	60	19	35	60	29	15	60	3	55	60	4	34	20		
170	59	23	48	59	33	24	59	43	5	59	52	47	60	3	38	60	12	60	21	50	60	31	31	60	41	11	60	50	51	10	50		
180	59	25	48	59	35	31	59	45	13	59	54	56	60	4	38	60	14	20	60	24	2	60	33	42	60	43	3	60	53	3	50		
190	59	27	51	59	37	33	59	47	18	59	57	5	60	4	44	60	16	27	60	26	20	60	33	51	60	43	33	60	55	15	50		
200	59	29	51	59	39	36	59	49	20	59	50	46	60	8	47	60	18	31	60	28	15	60	37	57	60	4	39	60	57	21	10		
210	59	32	49	59	41	34	59	51	19	60	8	30	60	10	47	60	20	33	60	30	17	60	40	0	60	49	12	60	59	26	20		
220	59	33	44	59	43	29	59	53	15	60	3	0	60	12	45	60	22	30	60	32	16	60	42	0	60	51	44	60	1	28	60	4	20
230	59	35	36	59	45	23	59	55	3	60	4	34	60	14	40	60	24	36	60	34	18	60	43	57	60	53	42	60	3	27	10		
240	59	37	25	59	47	12	59	50	59	60	6	45	60	16	32	60	26	19	60	36	5	60	45	5	60	55	37	60	51	53	6		
250	59	39	11	59	48	59	58	59	60	46	60	8	33	60	18	21	60	28	9	60	37	55	60	47	60	57	60	7	16	50			
260	59	40	55	59	50	43	60	0	31	60	10	19	60	20	8	60	19	50	60	39	43	60	49	31	60	59	18	60	9	6	50		
270	59	42	30	59	51	24	60	1	13	60	11	2	60	21	52	60	31	40	60	41	28	60	51	17	60	1	4	60	10	53	30		
280	59	44	14	59	54	2	60	3	52	60	13	41	60	22	33	60	33	21	60	43	9	60	53	61	60	2	47	60	1	12	37		
290	59	45	43	59	55	23	60	5	18	60	15	18	60	25	60	34	60	44	8	60	54	38	60	4	31	60	1	17	10				
300	59	47	85	59	47	10	60	7	16	60	52	60	26	45	60	36	34	60	44	24	60	56	14	60	6	6	60	1	15	54			
310	59	48	47	59	58	39	60	8	31	60	18	23	60	28	14	60	38	6	60	47	50	60	57	60	17	60	7	18	50				
320	59	49	47	59	58	39	60	8	31	60	18	23	60	28	14	60	38	6	60	47	50	60	57	60	17	60	7	18	50				
330	59	50	13	60	0	5	60	9	58	60	19	51	60	19	47	60	39	35	60	49	13	60	59	17	60	1	21	60	15	59	49		
340	59	51	35	60	1	22	60	21	32	60	11	26	60	31	40	60	41	28	60	51	17	60	1	4	60	10	53	30					
350	59	52	55	60	2	48	60	12	43	60	22	37	60	32	39	60	42	23	60	52	15	60	1	8	60	11	22	60	21	52	20		
360	59	54	12	60	4	5	60	14	23	60	23	55	60	33	43	60	43	42	60	53	3	60	1	32	60	13	21	60	23	14	10		
370	59	55	26	60	5	20	60	15	25	60	25	15	60	33	45	60	44	58	60	54	32	60	1	45	60	14	39	60	24	32	4		
380	59	56	37	60	6	31	60	16	26	60	26	23	60	36	16	60	46	40	60	55	3	60	1	45	60	15	33	60	25	47	50		
390	59	57	45	60	7	39	60	17	34	60	27	31	60	37	29	60	47	20	60	57	15	60	1	7	60	16	52	60	26	59	40		
400	59	58	50	60	8	44	60	18	40	60	28	37	60	38	31	60	48	27	60	58	23	60	1	8	60	17	61	60	21	28	30		
410	59	59	52	60	9	46	60	19	43	60	29	40	60	39	34	60	49	31	60	59	26	60	1	9	60	17	61	60	29	34	20		
420	60	0	53	60	10	46	60	20	43	60	30	40	60	40	35	60	50	32	60	51	28	60	1	18	60	17	61	60	29	34	20		
430	60	1	47	60	11	43	60	21	40	60	31	37	60	41	33	60	51	30	60	51	21	60	1	21	60	11	61	60	31	16	7		
440	60	2	40	60	12	37	60	21	34	60	32	31	60	42	35	60	52	35	60	51	23	60	1	22	60	12	61	60	32	13	10		
450	60	3	30	60	13	28	60	12	33	60	32	32	60	43	30	60	52	37	60	51	27	60	1	23	60	12	61	60	32	13	10		
460	60	4	17	60	14	16	60	13	34	60	10	44	60	54	54	60	54	52	60	4	3	60	1	14	60	14	23	58	0	13	57	20	
470	60	5	16	60	15	0	60	24	58	0	34	53	60	44	56	54	52	60	4	3	60	1	14	60	14	24	55	0	13	57	20		
480	60	5	43	60	15	41	60	25	40	60	35	37	60	45	36	60	55	35	60	53	1	60	1	15	60	15	31	60	35	28	19		
490	60	6	20	60	16	19	60	26	18	60	36	16	60	46	43	60	56	14	60	53	16	60	1	16	60	16	31	60	36	48	2		
500	60	6	55	60	16	54	60	26	53	60	36	52	60	46	51	60	56	61	60	45	6	60	1	36	60	16	31	60	36	9	50		
510	60	7	27	60	17	26	60	37	21	60	37	24																					

Tabula Prima Analogie.

167

	61	10	62	0	63	10	62	20	61	70	62	40	62	50	62	0	62	10	61	20
P	r	e	r	e	r	e	r	e	r	e	r	e	r	e	r	e	r	e	r	
80	60	1454	60	24	16	60	33	38	60	43	59	60	52	60	1	40	8	11	60	30
10	60	1738	60	17	21	60	30	44	60	46	60	55	61	49	61	14	11	61	21	51
20	60	2059	60	30	23	60	39	47	60	49	60	58	63	61	76	61	17	19	61	36
30	60	2357	60	33	22	60	42	47	60	53	52	61	13	61	11	60	20	24	61	29
40	60	2053	60	36	18	60	43	41	60	55	50	61	4	30	61	14	1	61	23	
50	60	2045	60	39	13	60	43	39	60	58	61	61	73	61	16	59	61	26	61	35
81	60	32	35	60	41	36	60	51	31	61	0	59	61	1	4	20	61	32	49	61
10	60	35	31	60	44	51	60	54	20	61	3	50	61	1	17	61	41	41	61	51
20	60	36	50	60	47	36	60	57	7	61	3	67	61	7	35	61	43	35	61	53
30	60	40	46	60	50	18	60	59	50	61	9	21	61	18	52	61	38	23	61	75
40	60	43	24	60	52	57	61	1	30	61	12	2	61	21	34	61	31	6	61	40
50	60	4559	60	55	33	61	5	7	61	14	40	61	24	13	61	33	40	61	43	19
82	60	48	31	60	58	6	61	7	41	61	17	15	61	26	49	61	30	23	61	39
10	60	51	1	61	0	36	61	10	12	61	9	47	61	29	12	61	38	27	61	47
20	60	53	58	61	3	4	61	12	40	61	22	10	61	31	52	61	41	28	61	49
30	60	55	51	61	4	5	61	15	6	61	14	43	61	34	20	61	41	56	61	51
40	60	55	13	61	7	13	61	17	29	61	21	7	61	30	45	61	36	51	61	21
50	61	0	31	61	10	10	61	9	45	61	19	28	61	39	7	61	48	45	61	57
83	61	2	40	61	26	12	61	32	0	61	21	46	61	41	20	61	31	57	61	37
10	61	457	61	14	39	61	24	20	61	34	6	61	41	61	53	61	32	2	61	42
20	61	7	5	61	16	45	61	26	21	61	35	61	45	61	53	61	32	23	61	42
30	61	9	10	61	18	5	61	28	37	61	38	19	61	48	61	57	61	34	38	61
40	61	9	10	61	18	5	61	28	37	61	38	19	61	48	61	57	61	34	38	61
50	61	11	12	61	20	52	61	30	41	61	52	43	61	41	61	52	61	32	29	61
84	61	15	9	61	24	51	61	34	40	61	44	45	61	54	60	61	35	53	61	45
10	61	17	3	61	26	42	61	36	35	61	46	21	61	56	62	61	35	9	61	44
20	61	18	54	61	28	41	61	38	27	61	47	14	61	58	62	61	37	63	61	40
30	61	20	41	61	30	2	61	46	16	61	50	62	61	39	7	61	49	15	61	40
40	61	21	25	61	31	1	61	42	2	61	51	50	61	40	52	61	39	57	61	42
50	61	24	6	61	22	5	61	47	44	61	53	33	61	32	21	61	21	23	61	22
85	61	25	41	61	26	55	61	42	45	61	53	53	61	35	39	61	34	43	61	45
10	61	27	19	61	27	5	61	46	50	61	52	42	61	32	35	61	35	9	61	44
20	61	28	51	61	31	6	61	47	51	61	53	53	61	35	42	61	36	51	61	45
30	61	30	20	61	40	1	61	59	1	61	59	45	61	39	45	61	39	19	61	48
40	61	31	25	61	32	1	61	42	2	61	51	50	61	37	45	61	39	21	61	42
50	61	34	7	61	22	5	61	47	44	61	53	33	61	32	21	61	21	23	61	22
86	61	35	21	61	35	53	61	45	45	61	53	53	61	35	42	61	36	51	61	45
10	61	37	19	61	36	5	61	46	50	61	52	42	61	35	42	61	36	51	61	45
20	61	38	2	61	47	19	61	57	54	61	52	42	61	37	45	61	38	27	61	46
30	61	39	8	61	49	3	61	56	1	61	58	56	61	38	47	61	38	41	61	47
40	61	40	12	61	50	9	61	50	0	61	49	57	61	39	47	61	49	44	61	53
50	61	41	12	61	51	53	61	45	25	61	55	53	61	38	42	61	44	21	61	51
87	61	42	1	61	51	53	61	46	1	61	53	16	61	38	14	61	44	18	61	52
10	61	42	9	61	52	6	61	43	6	61	52	15	61	35	11	61	42	63	61	50
20	61	43	3	61	53	0	61	45	3	61	54	14	61	32	9	61	43	36	61	52
30	61	45	54	61	53	62	61	49	62	61	52	51	61	32	41	61	43	30	61	52
40	61	44	7	61	53	62	61	43	7	61	52	43	61	32	49	61	44	27	61	52
50	61	45	27	61	53	62	61	43	25	61	55	19	61	35	41	61	45	13	61	51
88	61	46	6	61	56	4	61	53	6	61	52	16	61	32	15	61	46	53	61	52
10	61	46	44	61	56	42	61	54	61	60	36	38	61	36	17	61	46	50	61	54
20	61	47	18	61	57	16	61	57	14	61	57	13	61	37	12	61	47	37	61	56
30	61	47	49	61	57	42	61	57	45	61	57	44	61	37	39	61	47	37	61	56
40	61	48	16	61	58	15	61	58	14	61	58	13	61	38	12	61	48	37	61	57
50	61	49	40	61	58	40	61	58	39	61	58	38	61	39	47	61	49	44	61	53
89	61	49	1	61	59	1	61	58	0	61	59	19	61	38	19	61	49	53	61	58
10	61	49	19	61	59	19	61	58	18	61	59	19	61	39	18	61	49	18	61	58
20	61	49	34	61	59	34	61	58	33	61	59	33	61	39	33	61	49	33	61	58
30	61	49	45	61	59	45	61	58	45	61	59	45	61	39	45	61	49	45	61	58
40	61	49	53	61	59	53	61	58	45	61	59	53	61	39	53	61	49	53	61	58
50	61	49	58	61	59	58	61	58	48	61	59	58	61	39	58	61	49	58	61	58
80	61	50	0	61	60	1	61	50	0	61	50	0	61	30	0	61	50	0	61	50
10	61	50	12	61	50	9	61	50	8	61	50	7	61	30	7	61	50	7	61	50
20	61	50	12	61	50	9	61	50	8	61	50	7	61	30	7	61	50	7	61	50
30	61	50	12	61	50	9	61	50	8	61	50	7	61	30	7	61	50	7	61	50
40	61	50	12	61	50	9	61	50	8	61	50	7	61	30	7	61	50	7	61	50
50	61	50	12	61	50	9	61	50	8	61	50	7	61	30	7	61	50	7	61	50

Tabula Generalis Primis Mabilis, seu

	63 30	63 40	63 50	64 0	64 10	64 20	64 30	64 40	64 50	65 0
	v i ii	v i ii	v i ii	v i ii	v i ii	v i ii	v i ii	v i ii	v i ii	v i ii
70	57 14 31	57 22 15	57 30 58	57 37 40	57 45 01	57 53 1	58 0 40	58 8 58	58 15 54	58 23 39
10	57 20 10	57 27 55	57 35 40	57 43 24	57 51 5	57 58 48	58 6 29	58 7 4	58 8 14	58 19 23
20	57 25 47	57 33 33	57 41 30	57 49 0	57 56 50	58 4 33	58 13 10	58 19 57	58 27 8	58 35 15
30	57 31 22	57 39 10	57 46 58	57 54 46	58 2 32	58 10 10	58 18 1	58 25 44	58 33 6	58 41 5
40	57 36 55	57 44 42	57 52 34	58 0 24	58 8 12	58 15 58	58 23 48	58 31 49	58 39 1	58 46 53
50	57 42 26	57 50 18	57 58 9	58 6 0	58 13 50	58 21 38	58 29 25	58 37 12	58 44 57	58 52 39
71	57 47 55	57 55 49	58 3 42	58 11 30	58 19 26	58 27 16	58 35 5	58 42 53	58 50 40	58 58 26
10	57 53 22	58 1 18	58 9 17	58 17 6	58 2 5	58 10 53	58 40 42	58 48 32	58 56 20	58 64 8
20	57 58 47	58 6 45	58 14 42	58 22 37	58 30 32	58 38 26	58 46 17	58 54 9	58 62 8	58 69 48
30	58 4 10	58 12 10	58 20 9	58 28 5	58 3 0	58 14 57	58 41 55	58 50 44	58 7 35	58 25 26
40	58 9 31	58 17 33	58 25 33	58 33 83	58 41 28	58 49 26	58 57 21	58 65 17	58 13 10	58 21 3
50	58 14 51	58 22 14	58 20 55	58 28 55	58 46 54	58 54 33	58 62 30	58 10 47	58 18 42	58 26 87
72	58 20 0	58 28 13	58 36 15	58 44 17	58 52 18	58 60 14	58 68 17	58 15 15	58 24 13	58 32 19
10	58 25 23	58 32 39	58 41 33	58 49 37	58 47 40	58 54 1	58 13 42	58 21 42	58 29 42	58 37 40
20	58 30 36	58 38 43	58 46 49	58 54 55	58 3 59	58 11 2	58 19 5	58 27 7	58 35 9	58 43 8
30	58 35 47	58 43 55	58 52 3	58 0 11	58 8 16	58 16 21	58 24 26	58 32 30	58 40 32	58 48 34
40	58 40 55	58 49 5	58 57 15	58 54 2	58 13 31	58 21 38	58 29 45	58 37 81	58 45 55	58 53 58
50	58 46 1	58 54 12	58 62 35	58 10 35	58 18 44	58 26 33	58 35 2	58 41 0	58 51 1	58 59 20
73	58 51 5	58 59 19	58 7 32	58 15 44	58 3 55	58 32 6	58 40 16	58 48 25	58 56 83	60 4 40
10	58 56 7	58 4 23	58 12 38	58 20 51	58 3 29	58 37 17	58 45 29	58 53 0	58 60 14	60 9 58
20	58 6 7	58 9 29	58 17 42	58 25 50	58 3 34	58 42 30	58 50 39	58 58 3	60 7 60	60 25 44
30	58 6 5	58 14 25	58 22 43	58 30 59	58 3 16	58 47 23	58 55 47	60 4 60	60 13 55	60 30 47
40	58 11 1	58 19 23	58 27 47	58 36 0	58 4 49	58 53 37	60 0 53	60 9 0	60 17 4	60 35 38
50	58 15 55	58 24 11	58 32 39	58 40 9	58 49 20	58 57 39	60 1 17	60 14 15	60 23 3	60 30 47
74	58 20 47	58 29 11	58 37 34	58 45 55	58 34 18	58 3 39	60 10 59	60 19 18	60 27 6	60 35 53
10	58 25 56	58 34 2	58 42 27	58 50 50	58 59 14	60 7 37	60 15 58	60 23 30	60 31 38	60 40 57
20	58 30 23	58 38 51	58 47 27	58 55 42	58 4 7	60 13 32	60 20 55	60 28 38	60 37 8	60 45 58
30	58 35 35	58 43 37	58 52 3	58 0 31	60 8 5	60 17 25	60 25 50	60 34 14	60 43 20	60 50 58
40	58 39 49	58 48 41	58 56 50	58 1 18	60 13 47	60 22 45	60 30 42	60 39 4	60 47 33	60 55 58
50	58 44 29	58 53 6	60 1 33	60 10 8	60 18 3	60 27 3	60 3 53	60 33 59	60 52 23	61 0 51
75	58 49 7	58 57 41	60 6 14	60 14 46	60 2 18	60 31 49	60 40 19	60 48 48	60 57 10	61 5 43
10	58 53 43	60 3 18	60 10 12	60 19 36	60 3 8	60 30 32	60 45 4	60 53 35	61 3 41	61 10 33
20	58 58 16	60 6 5	60 15 52	60 24	60 3 22	60 41 13	60 49 47	60 58 20	61 6 54	61 15 21
30	58 3 47	60 11 25	60 30	60 38 40	60 37 10	60 45 52	60 53 37	61 3 31	61 11 44	61 30 6
40	58 7 15	60 15 55	60 24 34	60 33 13	60 41 51	60 50 28	60 59 5	61 7 41	61 10 13	61 24 49
50	58 11 41	60 20 32	60 19	60 37 42	60 46 23	60 55 30	61 3 41	61 11 16	61 20 14	61 29 20
76	58 16 4	60 14 47	60 22 30	60 42 14	60 50 9	60 59 3	61 8 13	61 16 54	61 25 24	61 3 4
10	58 20 24	60 29 9	60 27 54	60 46 27	60 55 20	61 4 1	61 18 43	61 31 23	61 30 3	61 38 42
20	58 24 42	60 33 29	60 42 15	60 51 0	60 59 4	61 8 37	61 17 10	61 25 52	61 34 44	61 43 14
30	58 28 57	60 37 46	60 46 34	60 56 20	60 55 20	61 4 3	61 12 50	61 21 35	61 31 18	61 4 7 44
40	58 33 20	60 42	60 50 50	60 59 30	60 59 38	61 8 25	61 17 21	61 25 57	61 34 42	61 42 27
50	58 37 21	60 46 22	60 55 3	61 3 53	61 1 21	61 21 29	61 30 17	61 39 5	61 47 53	61 56 35
77	58 41 29	60 50 25	60 59 14	61 8 5	61 16 55	61 25 45	61 34 34	61 43 22	61 52 10	62 3 4 7
10	58 45 37	60 54 29	61 3 22	61 12 15	61 21	61 39 58	61 48 48	61 47 08	61 56 22	61 6 56
20	60 49 38	60 58 3	61 7 28	61 16 23	61 25 1	61 3 48	61 43 0	61 51 24	61 6 41	61 9 33
30	60 53 38	61 3 23	61 11 31	61 20 27	61 39 21	61 3 18 0	61 47 9	61 56 3	62 4 55	62 13 47
40	60 57 33	61 6 31	61 15 34	61 24 29	61 33 23	61 4 21	61 51 0	61 0 11	61 9 5	61 17 18
50	61 1 31	61 10 31	61 19 30	61 25 18	61 37 26	61 40 23	61 53 20	61 6 16	62 1 13	62 2 3 0
78	61 5 31	61 14 25	61 23 25	61 32 25	61 41 24	61 50 23	61 59 21	62 1 17 0	62 26 18	63 2 15
10	61 9 14	61 18 16	61 27 17	61 36 19	61 45 20	61 54 20	62 3 20	62 21 18	62 30 15	62 35 50
20	61 13	61 2 22	61 31	61 40 10	61 49 13	61 5 14	61 6 7	62 16 16	62 25 17	62 34 15
30	61 16 43	61 25 41	61 34 54	61 43 54	62 1 50 8	62 1 53	62 3 56 11	62 30 10	62 39 1	62 38 13
40	61 20 26	61 2 32 31	61 3 38 15	61 47 44	61 55 50	62 1 55 4	62 1 59 0	62 2 4 2	62 3 35	62 4 2 8
50	61 24 3	61 22 13	61 41 19	61 51 27	62 0 34	62 9 40	62 18 46	62 27 51	62 36 50	62 46 10
79	61 27 39	61 36 49	61 45 58	61 55 76	62 4 15	62 13 23	62 22 20	62 31 37	62 40 43	62 49 49
10	61 31 12	62 4 0 2	61 49 24	61 58 41	62 7 53	62 17 3	62 26 11	62 35 20	62 44 27	62 53 57
20	61 34 43	61 43 51	61 53	61 3 18	62 1 22 9	62 20 40	62 29 50	62 39 0	62 48 8	62 57 47
30	61 38 9	61 47 24	61 56 37	62 5 50	62 8 5	62 24 14	62 3 26	62 41 37	62 51 46	62 6 57
40	61 42 34	61 50 50	62 0 40	62 9 19	62 18 3	62 3 27 40	62 36 59	62 46 11	62 55 22	62 6 43
50	61 44 56	61 54 17	62 3 29	62 12 41	62 3 22	62 1 22 13	62 40 39	62 49 43	62 58 55	62 8 2
80	61 48 15	61 57 33	62 0 50	62 1 16	62 3 25	62 3 24 41	62 43 6	62 5 33	62 3 85	63 1 13 0
10	62 30	62 4 26	62 0 26	62 0 25	62 5 25	62 3 25	62 35	62 4 25	62 3 25	62 4 25

Tabula Prime Analogia.

169

	65	10	65 20	65 20	65 40	65 50	66	0	66 10	66 20	66 30	66 40		
70	58	31	3	58 38 36	58 46 8	58 53 3	59 1	7	59 8 39	59 26 1	59 23 26	59 30 50	59 38 83	20
10	58	36	59	58 44 38	58 52 7	58 59 9	59 7	10	59 14 40	59 32 2	59 39 34	59 37 4	59 44 25	50
20	58	42	53	58 50 29	58 58 4	59 3 8	59 18 11	1	59 20 43	59 28 12	59 35 40	59 43 8	59 50 35	40
30	58	48	45	58 56 23	59 3 59	59 11 35	59 19 10	1	59 26 44	59 34 15	59 41 43	59 49 14	59 56 43	30
40	58	54	33	59 2 15	59 9 53	59 17 30	59 25	7	59 32 43	59 40 16	59 47 48	59 55 19 60	59 63 49	20
50	59	0	23	59 8	5	59 15 45	59 23 24	1	59 38 40	59 46 15	59 53 49	59 61 21	59 69 41	10
70	59	6	10	59 12 53	59 21 31	59 29 16	59 36 56	1	59 44 3	59 52 12	59 59 48	59 67 23	59 74 57	19
10	59	11	55	59 19 39	59 27 23	59 35	59 42 48	2	59 50 2	59 58	60 5 44	60 13 22	60 20 58	50
20	59	17	27	59 25 23	59 33	59 40 54	59 46 38	3	59 56 29	60 4	60 11 39	60 19 19 60	60 26 57	40
30	59	23	17	59 31	59 28 53	59 46 40	59 54 26	5	60 2	60 8	60 9 51	60 17 22	60 25 14 60	30
40	59	28	55	59 32 43	59 44 35	59 12 24	60 0	11	60 7 55	60 15 40	60 23 23	60 31 7 60	60 38 48	20
50	59	34	33	59 42 2	59 50 15	59 18 5	60 1 54	60 13 4	60 1 27	60 2 9 12	60 3 6 57	60 4 4 40	60 5 44 40	10
70	59	40	5	59 47 59	59 55 24	60 3 4 49	60 23 35	60 19 24	60 27 12	60 34 59	60 42 45	60 50 30	18	
10	59	45	17	59 53 33	60 1 27 60	60 9 11	60 17 4	60 25	5	60 3 1 55	60 4 0 44	60 4 8 12	60 5 6 18	50
20	59	51	7	59 59 3	60 6	7 60	14 56	60 2 2 51	60 3 4 49	60 3 8 36	60 4 6 27	60 5 4 16	60 6 1 2 4	40
30	59	56	35	60 4 35	60 12 31	60 20 30	60 28 26	60 3 2 21	60 4 4 15	60 5 2 7	60 5 9 52	61 1 7 48	60	
40	60	2	8	60 6 10	60 3 6 18	60 1 6 26	60 3 3 59	60 4 1 56	60 4 9 51	60 5 7 45	61 1 5 38	61 1 13 30	20	
50	60	7	25	60 15 28	60 2 3 9 60	60 3 1 0	60 3 9 31	60 4 7 28	60 5 5 25	61 3 2 1	61 1 1 16	61 1 9 10	10	
70	60	22	4	60 3 6 51	60 8 3 55	60 2 6 57	60 4 5 8 60	60 5 2 58 01	60 5 7 61	61 8 5 5	61 10 5 8	61 14 48	17	
10	60	18	5	60 8 6 12	60 3 4 18	60 4 2 22	60 5 0 4 60	60 8 2 0	61 3 2 7	61 1 4 2 7	61 2 2 2 6	61 3 0 2 4	50	
20	60	33	22	60 3 1 31	60 39 39 60	60 4 7 47	60 4 4 55 8	60 1 1 55	60 3 5 2 0	60 1 1 5 5	60 1 9 57	61 2 7 57	61 3 3 57	40
30	60	38	27	60 3 6 48	60 4 4 57	60 5 0 3	61 1 1 1	61 1 1 1	61 1 7 2 1	61 2 5 2 4	61 3 3 2 6	61 4 1 2 8	30	
40	60	33	54	60 4 2	60 5 0 13	60 4 8 2 2	61 0 3 1	61 1 4 3 8	61 2 2 4 9	61 3 0 4 6	61 3 8 5 3	61 4 6 5 7	20	
50	60	39	1	60 4 7 14	60 5 5 37	61 3 3 8	61 1 1 4 8	61 2 0 7	61 2 8 5	61 3 6 1 2	61 4 4 1 3	61 5 2 4	10	
70	60	44	9	60 5 2 24	60 3 8 6 8	61 5 1	61 1 7	61 3 2 5 4	61 3 3 7 4	61 4 1 3 1	61 4 9 4 1	61 5 7 45	10	
10	60	49	15	60 5 7 32	61 5 4 7 61	61 4 2 1	61 2 2 2 1	61 3 0 2 9	61 3 6 4 1	61 4 6 5 2	61 5 1 5	61 6 1 10	50	
20	60	54	19	61 2 3 7	61 10 5 4	61 1 9 11	61 2 7 2 7	61 0 3 5 4	61 4 2 5 5	61 5 2 8	62 0 1 9	62 8 30	40	
30	60	59	20	61 7 40	61 15 5 9	61 2 4 17	61 3 2 3 5	61 0 4 0 1	61 4 9	61 5 7 32	62 5 3 5	63 1 3 47	30	
40	61	4	19	61 1 13 40	61 3 1	61 2 3 2 1	61 3 7 4	61 4 5 59	61 5 1 4 16	62 2 3 3	63 1 0 4 8	62 1 9 2	20	
50	61	9	15	61 1 7 38	61 2 6 1	61 3 2 4 3	61 4 4 2 8	61 5 1 5 1	61 5 9 2 3	62 7 4 2	62 1 5 5 9	62 2 4 14	10	
70	61	14	9	61 2 2 34	61 3 0 5 8	61 3 9 2 2	61 4 7 4 5	61 5 1 50	61 7 2 4 2	62 1 2 4 8	62 2 2 1	62 7 6 2 19 24	8 5	
10	61	19	6	61 2 7 27	61 3 5 53	61 4 4 1 9	61 5 2 4 3	62 1 2	62 7 6 2	62 1 7 5 2	62 2 6 1 2	62 3 4 3 2	50	
20	61	25	30	61 3 2 18	61 4 0 4	61 4 9 13	61 5 7 3 9 6 2	6 1	62 3 4 2 9	62 2 2 5 3	63 3 1 1 5	62 3 9 3 6	40	
30	61	28	37	61 3 7	61 6 4 5 3 6	61 4 5 5	62 3 2 3 1	61 1 1	62 3 9 2 6	62 2 7 5 2	63 3 6 1 5	62 4 4 3 8	30	
40	61	33	31	61 4 1 5 1	61 5 0 2 4	61 5 8 5 5	62 7 2 4 6 2 15 4	12 2 4 2 1	62 3 2 4 8	62 4 1 1 3	62 4 9 3 8	20		
50	61	38	1	61 4 6 37	61 5 5 1 10	62 3 4 2	62 1 13 6 3	60 4 4 6 5	62 3 9 1 3	62 3 7 4 2	62 4 4 9	62 5 4 3 5	10	
70	61	43	43	61 5 1 28	61 5 9 5 3	62 3 8 7	62 1 7	62 0 2 5 2 5 2 8	62 3 4 3	62 4 2 3 3	62 5 1 4	62 5 9 2 3	14	
10	61	47	39	61 5 5 56	62 4 3 3	62 1 3 6	62 2 1 4 6 1 3 0 1 7	62 3 8 5 0	62 4 7 2 1	62 5 5 5 2	63 4 3 2	63 5 4 2 2	50	
20	61	51	54	62 0 3 4	62 0 1 1	62 1 7 4 6	62 2 6 2 5 2 3 5	62 0 4 3 4 4	62 5 2 7	63 0 4 0	63 3 9 1	40		
30	61	56	25	62 5 6 2	62 1 3 4 6	62 3 2 2 4	62 3 1 3 6 3 3 9 4 0	62 4 1 6 8	62 5 6 5 0	63 5 2 5	63 5 3 5 8	30		
40	62	0	53	62 9 3 6	62 1 1 18	62 2 6 1 8	62 2 6 1 8 6 2 3 8 4 7	62 3 5 5 5	63 1 3 1	63 10 7	63 1 8 4 2	20		
50	62	5	19	62 14 4	62 2 2 4 7	62 3 1 2 9	62 4 0 1 2 6 1 4 8 5 1	62 5 7 3 1	63 6 9	63 1 4 4 7	63 2 3 2 4	19		
70	62	9	43	62 18 29	62 2 7 1 4	62 3 5 5 0	62 4 4 4 1 6 2 5 2 3 3	62 3 2 4	62 4 1 4 4	62 5 2 8	63 2 8 3	13		
10	62	14	4	62 2 2 11	62 3 1 3 8	62 4 0 4	62 4 2 9	62 5 7 5 2	63 3 2 5	63 1 5 17	63 2 3 5 9	63 3 2 3 0	50	
20	62	18	22	62 2 7 11	62 3 5 5 9	62 4 4 4 7	62 5 3 2 4	63 2 1 8	63 3 1 3	63 1 9 4 7	63 2 2 1 1	63 3 7 1 2	40	
30	62	22	38	62 3 1 28	62 4 0 1 8	62 4 9	62 5 7 5 6	63 4 2 2	63 1 5 2 8	63 2 4 1 4	63 3 3 0	63 4 1 4 3	30	
40	62	26	51	62 3 2 4 2	62 4 3 4	62 5 3 2 4	63 1 1 5 3	63 1 3 3	63 1 9 5 1	63 2 3 2 8	63 3 7 2 6	63 4 6 1 1	20	
50	62	31	37	62 3 9 54	62 4 7 3 9	62 5 2 1 2	63 2 1 5 2	63 2 4 1 1	63 3 3 0	63 4 1 4 9	63 5 0 3 6	10		
70	62	35	8	62 4 2 4	62 5 2 5 7	62 3 1 5 1	63 1 0 4 7	63 1 9 2 8	63 2 2 8	63 3 7 1 9	63 4 4 0	63 5 4 5 8	12	
10	62	39	13	62 4 3 8	62 5 2 5 7	62 3 6	62 3 4 1 5	63 2 3 4 5	63 3 2 4 2	63 4 1 3 5	63 5 0 2 6	63 5 9 1 7	50	
20	62	42	15	62 5 2 13	62 3 1 10	62 3 1 0	62 3 1 9	62 3 2 7 8	62 3 3 5 3	63 4 5 4 8	63 5 4 4 0	64 3 3 3	40	
30	62	47	14	62 5 6 13	62 3 1 1 2	62 3 1 4 1 0	62 3 2 8	62 3 3 5 6	63 4 2 1	63 4 9 5 8	63 5 8 5 1	64 7 4 0	30	
40	62	51	20	62 3 1 11	62 3 1 1	62 3 1 8 1 1	62 3 2 7 1 0	62 3 3 9	62 3 4 5	63 5 4 3	64 3 4 0 4	64 4 1 5 6	20	
50	62	55	8	62 4 1 6	62 3 1 3	62 3 2 2 9	62 3 3 9	62 3 4 10	62 3 4 9	62 3 9 5 8	64 7	6 6 4 1 6 3	10	
70	62	58	54	62 3 7 5 8	62 3 1 7	62 3 2 6	62 3 3 5 6	62 3 4 4 8	62 3 5 3	62 3 9 6 4	62 4 1 1 1	62 4 2 0 8	13	
10	63	2	42	63 2 1 4 7	63 2 0 5 2	63 2 0 5 6	63 3 3 9	62 3 4 8	63 3 5 7	62 6 6 4	62 7	6 6 4 2 4 9	50	
20	63	6	36	63 1 3 3 3	63 2 4 3 9	63 2 3 4 5	62 4 3 5 0	62 5 3 5 6	62 5 6 4	62 6 1 5	62 6 2 4 9	40		
30	63	8	20	63 1 9 16	63 2 8 1 3	63 2 3 7 2 1	63 4 0 3 7	63 5 1 4 4	64 4 4 9	64 4 1 3 4	64 2 2 3 0	64 3 2 2 3	30	
40	63	12	45	63 2 2 2 6	63 3 2 4	63 4 1 4 1	63 5 0 2 1	63 5 9 3 0 4	63 6 1 8 6	64 4 7 4	64 3 6 4 9	64 3 5 5 4	20	
50	63	17	20	63 2 6 2 6	63 3 5 4 2	63 4 4 5 3	63 5 3 4	64 2 1 3 9	64 2 1 2 9	64 3 2 1 9	64 3 0 6 6	64 3 9 4 1	10	
70	63	20	52	63 3 3 4	63 3 9 1 7	63 3 4 8 9	63 3 7 7 1	64 3 5 1	64 4 1 6 1	64 4 2 5 1	64 4 2 4 2 0	64 4 3 2 2 0	10	
10	64	5	50	64 3 4 4 0	64 3 3 0	64 3 2 3 0	64 3 1 3 0	64 3 0 2 4	64 3 2 3 0	64 3 3 0	64 3 4 0 4	64 3 5 4 8	20	
20	64	8	40	64 3 3 0	64 3 2 3 0	64 3 1 3 0	64 3 0 2 4	64 3 2 3 0	64 3 3 0	64 3 4 0 4	64 3 5 4 8	10		
30	64	11	30	64 3 2 3 0	64 3 1 3 0	64 3 0 2 4	64 3 2 3 0	64 3 3 0	64 3 4 0 4	64 3 5 4 8	20			

Tabula Generalis

	56	50	51	50	57	50	57	50	57	48	57	50	58	0	18	10	18	40
	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S
70	51	52	52	52	0	27	52	8	46	52	17	43	52	35	21	52	33	17
10	51	56	46	52	5	6	52	13	26	52	21	46	52	30	13	52	38	23
20	52	12	52	9	43	52	18	4	52	26	26	52	34	45	52	3	5	
30	52	5	56	52	14	18	52	22	41	52	31	4	52	39	24	52	47	40
40	52	10	28	18	52	1	52	27	16	52	35	40	52	44	2	52	52	25
50	52	14	58	52	23	25	52	31	49	52	40	1	52	48	28	52	57	3
71	52	19	27	52	27	54	52	36	21	52	44	2	52	53	14	52	10	1
10	52	23	54	52	32	22	52	40	50	52	49	17	52	57	4	52	10	10
20	52	28	19	52	35	48	52	45	17	52	53	40	52	3	15	52	10	25
30	52	32	43	52	41	12	52	49	41	52	58	13	52	6	2	52	15	81
40	52	37	3	52	45	1	52	54	6	52	38	53	52	19	39	52	28	40
50	52	41	22	52	49	54	52	58	28	52	7	1	52	45	21	52	23	6
72	52	45	38	52	54	13	52	2	40	52	11	22	52	19	6	52	38	2
10	52	49	53	52	58	30	52	7	6	52	15	41	52	24	17	52	32	11
20	52	54	6	52	2	45	52	11	21	52	19	58	52	38	36	52	37	11
30	52	58	18	52	6	55	52	15	37	52	24	14	52	32	53	52	45	48
40	52	1	28	52	11	9	52	19	50	52	33	28	52	41	39	52	50	7
50	52	6	36	52	15	18	52	24	0	52	32	40	52	41	21	52	23	40
73	52	10	42	52	19	25	52	2	28	52	36	50	52	45	3	52	21	39
10	52	14	46	52	23	30	52	3	37	52	40	58	52	49	2	52	21	34
20	52	38	48	52	27	32	52	36	19	52	45	15	52	3	22	52	11	16
30	52	22	43	52	31	21	52	40	22	52	49	5	52	57	55	52	21	20
40	52	26	46	52	35	35	52	44	23	52	53	30	52	45	24	52	20	20
50	52	30	42	52	39	33	52	48	22	52	57	10	52	0	5	52	20	10
74	52	34	48	52	43	39	52	52	19	52	4	2	52	1	34	52	27	42
10	52	38	33	52	47	23	52	56	1	52	54	15	52	45	23	52	37	16
20	52	42	21	52	53	14	52	54	0	52	58	9	52	45	24	52	45	5
30	52	46	5	52	55	3	52	3	57	52	57	55	52	4	6	52	15	35
40	52	49	55	52	58	20	52	4	46	52	58	55	52	4	54	52	32	52
50	52	53	38	52	54	25	52	54	11	52	50	28	52	45	21	52	20	57
75	52	53	17	52	54	31	52	54	28	52	57	14	52	54	17	52	21	50
10	52	54	59	52	58	30	52	7	6	52	53	41	52	52	17	52	20	52
20	52	54	6	52	2	45	52	11	21	52	19	58	52	38	36	52	37	10
30	52	58	18	52	6	55	52	24	0	52	53	10	52	45	41	52	21	45
40	52	62	45	52	31	28	52	53	10	52	48	5	52	45	24	52	37	5
50	52	66	46	52	35	35	52	44	23	52	53	10	52	45	24	52	37	5
76	52	34	46	52	31	14	52	42	30	52	41	24	52	40	37	52	41	16
10	52	38	19	52	35	21	52	42	28	52	49	25	52	41	27	52	41	30
20	52	42	21	52	35	14	52	42	28	52	49	25	52	41	27	52	41	30
30	52	46	5	52	35	3	52	42	21	52	41	24	52	40	37	52	41	30
40	52	49	55	52	38	20	52	4	46	52	41	24	52	40	37	52	41	30
50	52	53	38	52	35	25	52	42	21	52	41	24	52	40	37	52	41	30
77	52	53	17	52	54	16	52	4	15	52	35	14	52	33	12	52	31	15
10	52	54	21	52	53	14	52	4	20	52	35	14	52	33	12	52	31	15
20	52	54	2	52	4	39	52	3	25	52	4	20	52	35	14	52	31	15
30	52	54	48	52	57	50	52	7	6	52	53	31	52	33	12	52	31	15
40	52	54	51	52	55	59	52	10	16	52	53	31	52	33	12	52	31	15
50	52	54	55	52	54	53	52	10	16	52	53	31	52	33	12	52	31	15
78	52	54	57	55	7	9	52	55	48	52	55	45	52	55	42	52	55	40
10	52	55	6	52	55	28	52	55	48	52	55	45	52	55	42	52	55	40
20	52	55	2	52	55	21	52	55	48	52	55	45	52	55	42	52	55	40
30	52	55	48	52	55	30	52	55	48	52	55	45	52	55	42	52	55	40
40	52	54	51	52	55	59	52	5	59	52	55	48	52	55	45	52	55	40
50	52	55	47	52	55	4	52	55	47	52	55	45	52	55	42	52	55	40
79	52	54	43	52	54	47	52	54	43	52	54	41	52	54	39	52	54	37
10	52	54	29	52	54	38	52	54	47	52	54	45	52	54	43	52	54	40
20	52	54	1	52	54	31	52	54	47	52	54	45	52	54	43	52	54	40
30	52	54	38	52	54	33	52	54	47	52	54	45	52	54	43	52	54	40
40	52	54	32	52	54	35	52	54	47	52	54	45	52	54	43	52	54	40
50	52	54	30	52	54	32	52	54	47	52	54	45	52	54	43	52	54	40
70	52	54	20	52	54	24	52	54	34	52	54	33	52	54	32	52	54	30
10	52	54	18	52	54	22	52	54	34	52	54	33	52	54	32	52	54	30
20	52	54	7	52	54	22	52	54	34	52	54	33	52	54	32	52	54	30
30	52	54	6	52	54	21	52	54	34	52	54	33	52	54	32	52	54	30
40	52	54	5	52	54	20	52	54	34	52	54	33	52	54	32	52	54	30
50	52	54	4	52	54	19	52	54	34	52	54	33	52	54	32	52	54	30
70	52	54	3	52	54	18	52	54	34	52	54	33	52	54	32	52	54	30
10	52	54	2	52	54	17	52	54	34	52	54	33	52	54	32	52	54	30
20	52	54	1	52	54	16	52	54	34	52	54	33	52	54	32	52	54	30
30	52	54	0	52	54	15	52	54	34	52	54	33	52	54	32	52	54	30
40	52	54	0	52	54	14	52	54	34	52	54	33	52	54	32	52	54	30
50	52	54	0	52	54	13	52	54	34	52	54	33	52	54	32	52	54	30
71	52	54	0	52	54	12	52	54	34	52	54	33	52	54	32	52	54	30
10	52	54	0	52	54	11	52	54	34	52	54	33	52	54	32	52	54	30
20	52	54	0	52	54	10	52	54	34	52	54	33	52	54	32	52	54	30
30	52	54	0	52	54	9	52	54	34	52	54	33	52	54	32	52	54	30
40	52	54	0	52	54	8	52	54	34	52	54	33	52	54	32	52	54	30
50	52	54	0	52	54	7	52	54	34	52	54	33	52	54	32	52	54	30
72	52	54	0	52	54	6	52	54	34	52	54	33	52	54	32	52	54	30
10	52	54	0	52	54	5	52	54	34	52	54	33	52	54	32	52	54	30
20	52	54	0	52	54	4	52	54	34	52	54	33	52	54	32	52	54	30
30	52	54	0	52	54	3	52	54	34	52	54	33	52	54	32	52	54	30
40	52	54	0	52	54	2	52	54	34	52	54	33	52	54	32	52	54	30
50	52	54	0	52	54	1	52	54	34	52	54	33	52	54	32	52	54	30
73	52	54	0	52	54	0	52	54	34	52	54	33	52	54	32	52	54	30
10	52	54	0	52	54	0	52	54	34	52	54	33	52	54	32	52	54	30

	18	19	20	18	19	19	0	19	10	1	19	30	18	30	19	40	19	50	18	40	19	50	18	40		
P	M	S	P	M	S	P	M	S	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P			
53	14	48	53	23	0	53	31	11	53	39	29	53	47	33	53	55	41	54	3	49	54	11	56	54	20	
10	53	19	53	27	53	53	30	53	44	18	53	53	29	54	40	40	58	8	49	54	16	58	54	25		
20	53	24	53	32	44	53	40	58	53	49	13	53	57	24	54	57	37	54	13	47	54	21	58	54	30	
30	53	29	17	53	37	33	52	45	49	53	54	4	54	3	18	54	40	32	54	18	44	54	26	50	54	35
40	53	34	3	53	42	24	53	50	38	53	58	54	54	7	10	54	45	25	54	23	39	54	31	52	54	40
50	53	38	47	53	47	7	53	55	25	54	8	47	54	13	0	54	20	16	54	28	32	54	36	40	54	45
71	53	42	29	53	51	51	54	0	11	54	8	30	54	10	48	54	45	6	54	33	22	54	41	39	54	49
10	53	48	11	53	50	33	54	4	54	54	13	55	21	35	54	29	54	5	54	46	30	54	54	40	55	3
20	53	52	50	53	51	13	54	9	35	54	17	58	54	16	20	54	34	40	54	43	1	54	51	19	54	59
30	53	57	37	54	55	1	54	14	15	54	23	39	54	31	3	54	39	4	54	47	47	54	56	6	55	4
40	54	2	3	54	10	20	54	18	53	54	37	54	35	49	54	44	9	54	53	30	55	0	51	55	9	53
50	54	6	35	54	15	2	54	23	39	54	31	56	54	40	22	54	48	45	54	53	11	55	3	54	55	13
72	54	11	6	54	19	35	54	28	3	54	36	31	54	44	38	54	53	24	55	1	50	55	20	15	55	18
10	54	15	35	54	24	6	54	32	15	54	41	4	54	49	33	54	50	0	55	6	27	55	14	54	55	23
20	54	20	2	54	28	35	54	37	54	45	45	55	34	6	55	3	34	55	11	3	55	19	31	55	29	8
30	54	24	27	54	33	54	44	13	54	50	4	54	37	39	55	7	0	55	15	37	55	24	34	6	55	32
40	54	28	50	54	37	26	54	45	39	54	54	32	55	6	55	11	37	55	20	9	55	28	39	55	37	10
50	54	33	11	54	41	48	54	50	23	54	58	58	55	7	23	55	16	0	55	24	32	55	33	21	55	41
73	54	37	20	54	40	45	54	53	55	54	32	55	11	37	55	20	9	55	28	39	55	37	10	55	45	
10	54	41	48	54	46	27	54	54	43	55	3	23	55	11	51	55	20	31	55	20	31	55	20	45	55	35
20	54	41	48	54	50	27	54	55	20	54	59	23	55	24	58	55	32	55	42	8	55	50	42	55	59	15
30	54	46	4	54	54	44	55	3	24	55	13	4	54	20	44	55	24	30	55	37	57	55	46	33	55	34
40	54	54	29	54	53	12	54	55	13	54	55	20	54	55	24	54	55	20	55	55	8	56	8	34	55	20
50	54	58	34	55	7	3	55	16	0	55	24	42	55	33	33	55	42	13	55	50	54	55	17	56	12	33
74	55	2	43	55	11	31	55	20	16	55	29	0	55	33	47	55	46	37	55	53	5	55	13	32	55	21
10	55	6	50	55	15	35	55	24	43	55	33	9	55	55	12	55	50	38	55	59	22	56	8	36	56	20
20	55	10	32	55	12	41	55	28	30	55	37	16	55	46	40	55	53	3	55	33	2	56	21	2	56	29
30	55	14	54	55	23	43	55	32	34	55	42	21	55	30	8	55	58	55	0	57	7	42	56	16	27	56
40	55	18	53	55	27	43	55	30	33	55	45	15	54	55	12	55	50	18	55	50	36	56	30	36	56	8
50	55	22	50	55	31	41	55	40	24	55	49	21	55	58	1	56	7	5	55	15	54	56	24	43	56	12
75	55	20	44	55	35	37	55	44	31	55	53	24	56	3	16	56	21	11	56	28	40	56	37	37	56	46
10	55	30	36	55	39	31	55	48	36	55	57	20	56	6	14	56	25	16	56	32	50	56	45	40	56	30
20	55	34	26	55	43	23	55	53	18	56	1	14	56	10	0	56	19	2	56	27	57	56	36	49	56	44
30	55	38	19	55	47	12	55	55	16	56	5	0	56	14	1	56	22	57	56	31	53	56	40	56	38	
40	55	42	0	55	50	59	55	59	58	56	8	50	56	17	53	56	26	40	56	49	41	56	53	35	57	39
50	55	45	45	55	54	44	56	16	3	56	12	43	56	21	42	56	30	32	56	57	39	56	48	34	56	41
76	55	46	26	55	58	27	56	7	22	56	18	2	56	35	23	56	30	17	56	37	37	56	45	35	56	35
10	55	50	20	55	54	35	55	58	37	56	27	16	56	18	2	56	31	27	56	30	36	56	39	24	56	35
20	55	55	6	55	56	10	55	56	11	56	20	11	56	29	13	56	30	13	56	47	13	56	32	50	56	40
30	55	56	42	56	5	45	56	16	49	56	23	52	56	41	30	56	30	59	57	56	30	57	56	45	56	31
40	55	58	19	55	47	12	55	55	16	56	5	0	56	14	1	56	22	57	56	31	53	56	40	56	38	
50	55	62	40	55	50	59	55	59	58	56	8	50	56	17	53	56	26	40	56	49	41	56	53	35	57	39
77	56	10	46	56	19	55	50	29	3	56	30	11	56	47	18	56	38	27	56	48	30	56	57	37	56	35
10	56	14	12	56	23	52	56	33	31	56	41	0	56	50	49	56	55	50	57	56	3	56	52	34	56	34
20	56	18	17	56	26	52	56	33	31	56	40	1	56	50	49	56	55	50	57	56	2	56	51	31	56	32
30	56	20	17	56	30	20	56	40	16	56	47	17	56	52	17	56	51	16	56	52	17	56	51	16	56	52
40	56	24	10	56	33	29	56	42	11	56	47	5	57	51	17	56	52	17	56	52	17	56	51	16	56	52
50	56	27	23	56	36	46	56	46	0	56	53	13	57	47	2	56	52	13	56	53	13	56	52	13	56	52
78	56	30	40	56	40	15	56	49	10	56	58	31	57	7	13	56	57	16	56	59	57	16	56	57	16	56
10	56	33	57	56	43	14	56	52	30	57	1	46	57	11	1	57	20	16	57	29	31	57	38	40	57	48
20	56	37	0	56	46	34	56	55	11	57	4	57	14	15	57	23	31	57	33	47	57	42	3	57	51	19
30	56	40	13	56	49	32	56	58	50	57	6	57	17	16	57	26	43	57	36	1	57	45	18	57	54	35
40	56	43	17	56	52	37	57	1	56	57	11	57	30	35	57	29	55	57	39	12	57	48	38	57	54	
50	56	46	19	56	55	49	57	5	0	57	57	14	57	23	4	57	23	3	57	49	21	57	51	11	58	10
79	56	48	18	56	58	4	57	5	2	57	57	24	57	20	43	57	30	6	57	42	27	57	54	47	58	4
10	56	52	15	56	53	18	57	57	11	57	57	24	57	39	8	57	46	30	58	57	21	57	52	17	58	13
20	56	55	10	57	4	3	57	13	58	57	33	57	31	45	57	48	4	57	51	31	58	0	54	18	10	
30	56	58	2	57	57	27	57	16	53	57	26	57	35	42	57	45	6	57	54	30	58	3	54	18	13	
40	56	58	27	57	57	27	57	16	53	57	26	57	35	42	57	45	6	57	54	30	58	3	54	18	13	
50	57	5	52	57	20	18	57	19	44	57	29	10	57	38	36	57	46	8	57	57	26	58	6	51	58	15
70	57	3	40	57	13	7	57	22	34	57	33	8	57	41	48	57	30	54	57	30	31	58	9	46	58	11
10	57	6	25	57	15	52	57	25																		

Tabula Generis

	56 10	57 0	57 10	57 20	57 30	57 40	57 50	58 0	58 10	58 20	58 30	58 40
	P M S	P' M' S'	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S
55 31 27	55 40 58	55 50 39	56 0 56	56 9 30	56 19 0 56	56 38 30	56 37 59	56 47 28	56 56 57	56 65 57	56 75 57	56 85 57
55 34 0	55 43 32	55 53 33	56 3 56	56 11 7	56 21 8 56	56 31 8 56	56 40 38	56 50 58	56 59 58	56 69 58	56 79 58	56 89 58
55 36 31	55 44 4	55 55 36	56 5 9	56 14 41	56 24 13 56	56 33 44	56 43 15	56 53 46	56 63 47	56 73 47	56 83 47	56 93 47
55 38 54	55 48 33	55 58 6	56 7 40	56 17 13	56 26 46 56	56 36 18	56 45 49	56 55 21	56 65 55	56 75 55	56 85 55	56 95 55
55 41 25	55 51 0	56 0 34	56 10	56 8 56	56 19 16	56 28 49	56 43 21	56 53 51	56 63 51	56 73 51	56 83 51	56 93 51
55 43 48	55 53 24	56 2 59	56 12 34	56 22 9	56 31 44	56 41 18	56 50 51	57 0 25	57 1 25	57 2 25	57 3 25	57 4 25
55 46 9	55 55 46	56 5 22	56 14 58	56 24 34	56 34 9	56 43 43	56 53 24	57 2 23	57 3 23	57 4 23	57 5 23	57 6 23
55 49 27	55 58 5	56 7 42	56 17 19	56 26 56	56 36 32	56 46 8	56 56 33	57 3 28	57 4 28	57 5 28	57 6 28	57 7 28
55 50 43	56 0 22	56 10 0	56 19 38	56 29 13	56 38 52	56 43 39	56 53 3	57 4 37	57 5 37	57 6 37	57 7 37	57 8 37
55 53 57	56 8 36	56 12 35	56 21 54	56 31 32	56 41 10	56 50 47	56 60 47	57 0 42	57 1 42	57 2 42	57 3 42	57 4 42
55 55 85	56 4 48	56 14 28	56 24 7	56 33 46	56 43 25	56 53 3	57 2 41	57 12 19	57 22 19	57 32 19	57 42 19	57 52 19
55 57 17	56 6 57	56 16 38	56 26 18	56 35 37	56 45 37	56 55 16	57 4 45	57 14 34	57 24 34	57 34 34	57 44 34	57 54 34
55 59 43	56 9 4	56 18 47	56 28 26	56 38 6	56 47 47	56 57 27	57 7 7	57 16 4	57 26 4	57 36 4	57 46 4	57 56 4
56 1 27	56 11 8	56 20 50	56 30 33	56 40 13	56 49 54	56 59 35	57 9 16	57 18 57	57 28 57	57 38 57	57 48 57	57 58 57
56 3 28	56 13 10	56 22 52	56 32 35	56 43 7	56 51 59	57 3 40	57 11 22	57 21 22	57 31 22	57 41 22	57 51 22	57 61 22
56 5 56	56 15 9	56 24 52	56 34 36	56 44 18	56 54 1	57 3 42	57 12 23	57 22 23	57 32 23	57 42 23	57 52 23	57 62 23
56 7 22	56 17 17	56 20 50	56 30 36	56 40 17	56 56	57 4 25	57 15 27	57 25 27	57 35 27	57 45 27	57 55 27	57 65 27
56 9 16	56 19 1	56 23 45	56 3 30	56 48 16	56 57 58	57 7 42	57 17 26	57 27 26	57 37 26	57 47 26	57 57 26	57 67 26
56 11 7	56 20 53	56 20 38	56 40 23	56 50 8	56 59 53	57 9 38	57 19 22	57 29 22	57 39 22	57 49 22	57 59 22	57 69 22
56 13 56	56 22 42	56 32 28	56 41 4	56 51 59	57 3 45	57 11 31	57 21 31	57 31 31	57 41 31	57 51 31	57 61 31	57 71 31
56 14 42	56 24 29	56 34 35	56 4 2	56 53 48	57 3 35	57 12 21	57 22 21	57 32 21	57 42 21	57 52 21	57 62 21	57 72 21
56 16 26	56 26 13	56 36 0	56 45 48	56 55 34	57 5 21	57 15 8	57 24 55	57 34 44	57 44 28	57 54 28	57 64 28	57 74 28
56 18 7	56 27 55	56 37 42	56 47 31	56 51 18	57 7 6	57 16 53	57 26 41	57 36 37	57 46 37	57 56 37	57 66 37	57 76 37
56 19 69	56 29 34	56 39 23	56 42 11	56 58 59	57 8 48	57 18 35	57 28 24	57 38 31	57 48 31	57 58 31	57 68 31	57 78 31
56 21 22	56 31 15	56 41 0	56 50 40	57 0 38	57 10 27	57 20 15	57 30 10	57 40 10	57 50 10	57 60 10	57 70 10	57 80 10
56 23 56	56 32 45	56 43 35	56 51 24	56 57 3	57 12 3	57 21 2	57 31 2	57 41 2	57 51 2	57 61 2	57 71 2	57 81 2
56 24 7	56 24 17	56 44 7	56 53 57	57 3 48	57 13 37	57 23 2	57 33 17	57 43 17	57 53 17	57 63 17	57 73 17	57 83 17
56 25 55	56 35 46	56 45 37	56 55 27	57 5 19	57 15 25	57 24 19	57 34 49	57 44 39	57 54 39	57 64 39	57 74 39	57 84 39
56 27 11	56 37 11	56 47 4	56 56 54	57 6 47	57 16 37	57 26 28	57 36 19	57 46 9	57 56 9	57 66 9	57 76 9	57 86 9
56 18 44	56 38 16	56 48 20	56 58 19	57 8 12	57 18 3	57 27 34	57 37 46	57 47 36	57 57 36	57 67 36	57 77 36	57 87 36
56 30 4	56 39 57	56 49 49	56 59 41	57 9 34	57 19 20	57 29 18	57 39 10	57 49 2	57 59 2	57 69 2	57 79 2	57 89 2
56 31 22	56 41 15	56 51 8	57 1	57 10 54	57 20 47	57 30 39	57 40 33	57 50 24	57 60 24	57 70 24	57 80 24	57 90 24
56 32 27	56 42 31	56 52 24	57 2 1	57 12 11	57 22 5	57 32 11	57 42 5	57 52 4	57 62 4	57 72 4	57 82 4	57 92 4
56 33 50	56 43 44	56 53 38	57 3 32	57 13 26	57 23 20	57 33 23	57 43 23	57 53 23	57 63 23	57 73 23	57 83 23	57 93 23
56 35 0	56 44 55	56 54 49	57 4 37	57 24 38	57 34 32	57 44 30	57 54 30	57 64 30	57 74 30	57 84 30	57 94 30	57 104 30
56 36 8	56 46 3	56 55 58	57 5 57	57 25 47	57 35 41	57 45 36	57 55 36	57 65 36	57 75 36	57 85 36	57 95 36	57 105 36
56 37 13	56 47 8	56 57 37	57 6 58	57 26 53	57 36 47	57 46 43	57 56 43	57 66 43	57 76 43	57 86 43	57 96 43	57 106 43
56 38 15	56 48 11	56 58 6	57 8 2	57 17 57	57 27 57	57 37 57	57 47 57	57 57 57	57 67 57	57 77 57	57 87 57	57 97 57
56 39 15	56 49 21	56 59 59	57 9 3	57 18 57	57 28 59	57 38 59	57 48 59	57 58 59	57 68 59	57 78 59	57 88 59	57 98 59
56 40 22	56 50 8	57 0 5	57 45 10	57 19 5	57 29 53	57 39 49	57 49 45	57 59 45	57 69 45	57 79 45	57 89 45	57 99 45
56 41 6	56 51 8	57 0 50	57 10 57	57 20 53	57 30 50	57 40 46	57 50 46	57 60 46	57 70 46	57 80 46	57 90 46	57 100 46
56 41 58	56 51 55	57 1 52	57 12 50	57 21 46	57 31 45	57 41 40	57 51 40	57 61 40	57 71 40	57 81 40	57 91 40	57 101 40
56 42 48	56 52 45	57 2 42	57 12 40	57 22 37	57 32 35	57 42 32	57 52 32	57 62 32	57 72 32	57 82 32	57 92 32	57 102 32
56 43 35	56 53 32	57 3 29	57 13 27	57 23 25	57 33 23	57 43 23	57 53 23	57 63 23	57 73 23	57 83 23	57 93 23	57 103 23
56 44 19	56 54 16	57 4 21	57 14 12	57 24 10	57 34 10	57 44 10	57 54 10	57 64 10	57 74 10	57 84 10	57 94 10	57 104 10
56 45 9	56 54 58	57 4 55	57 14 54	57 24 53	57 34 54	57 44 50	57 54 47	57 64 50	57 74 50	57 84 50	57 94 50	57 104 50
56 45 39	56 55 37	57 5 34	57 15 33	57 25 32	57 35 33	57 45 30	57 55 30	57 65 30	57 75 30	57 85 30	57 95 30	57 105 30
56 46 15	56 56 13	57 6 21	57 16 10	57 26 9	57 36 9	57 46 7	57 56 7	57 66 7	57 76 7	57 86 7	57 96 7	57 106 7
56 46 46	56 56 47	57 6 45	57 16 44	57 26 43	57 36 42	57 46 41	57 56 41	57 66 41	57 76 41	57 86 41	57 96 41	57 106 41
56 47 19	56 57 18	57 7 16	57 17 15	57 27 14	57 37 14	57 47 13	57 57 13	57 67 13	57 77 13	57 87 13	57 97 13	57 107 13
56 47 47	56 57 46	57 7 44	57 17 44	57 27 42	57 37 42	57 47 41	57 57 41	57 67 41	57 77 41	57 87 41	57 97 41	57 107 41
56 48 12	56 58 21	57 8 10	57 18 10	57 28 9	57 38 8	57 48 8	57 58 8	57 68 8	57 78 8	57 88 8	57 98 8	57 108 8
56 48 34	56 58 33	57 8 33	57 18 33	57 28 32	57 38 32	57 48 32	57 58 32	57 68 32	57 78 32	57 88 32	57 98 32	57 108 32
56 48 54	56 58 51	57 8 53	57 18 53	57 28 52	57 38 52	57 48 52	57 58 52	57 68 52	57 78 52	57 88 52	57 98 52	57 108 52
56 49 11	56 59 11	57 9 11	57 19 11	57 29 10	57 39 10	57 49 10	57 59 10	57 69 10	57 79 10	57 89 10	57 99 10	57 109 10
56 49 25	56 59 25	57 9 25	57 19 25	57 29 25	57 39 25	57 49 25	57 59 25	57 69 25	57 79 25	57 89 25	57 99 25	57 109 25
56 49 37	56 59 37	57 9 17	57 19 37	57 29 37	57 39 37	57 49 37	57 59 37	57 69 37	57 79 37	57 89 37	57 99 37	57 109 37
56 49 47	56 59 47	57 9 47	57 19 47	57 29 47	57 39 47	57 49 47	57 59 47	57 69 47	57 79 47	57 89 47	57 99 47	57 109 47
56 49 54	56 59 54	57 9 54	57 19 54	57 29 54	57 39 54	57 49 54	57 59 54	57 69 54	57 79 54	57 89 54	57 99 54	57 109 54
56 49 58	56 59 58	57 9 58	57 19 58	57 29 58	57 39 58	57 49 58	57 59 58	57 69 58	57 79 58	57 89 58	57 99 58	57 109 58
56 50 0	57 0 0	57 10	57 20	57 30	57 40	57 50	57 60	57 70	57 80	57 90	57 100	57 110

Primi Mobilis

164

18 30				18 40				18 50				19 0				19 10				19 19				19 30				19 40				19 50			
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S			
57	6	25	57	15	58	52	57	34	57	44	57	4	57	3	57	11	58	12	58	22	58	33	58	43	58	53	58	63	58	73	58	83			
57	9	7	57	18	57	36	57	37	57	37	57	3	57	3	57	3	58	5	58	15	58	25	58	35	58	45	58	55	58	65	58	75			
57	11	47	57	21	57	30	57	47	57	49	57	47	57	47	57	47	58	18	58	28	58	38	58	48	58	58	58	68	58	78	58	88			
57	14	34	57	33	57	33	57	42	57	42	57	42	57	42	57	42	58	15	58	25	58	35	58	45	58	55	58	65	58	75	58	85			
57	16	59	57	26	57	36	57	45	57	45	57	45	57	45	57	45	58	15	58	25	58	35	58	45	58	55	58	65	58	75	58	85			
57	19	31	57	29	57	38	57	37	57	48	57	47	57	47	57	47	58	15	58	25	58	35	58	45	58	55	58	65	58	75	58	85			
57	32	1	57	32	57	35	57	41	57	50	57	40	57	40	57	40	58	9	58	19	58	29	58	39	58	49	58	59	58	69	58	79	58	89	
57	34	28	57	34	57	34	57	38	57	53	57	33	57	33	57	33	58	3	58	14	58	24	58	34	58	44	58	54	58	64	58	74	58	84	
57	36	53	57	36	57	40	57	45	57	55	57	35	57	35	57	35	58	15	58	25	58	35	58	45	58	55	58	65	58	75	58	85			
57	39	19	57	38	57	52	57	43	57	58	57	48	57	48	57	48	58	7	58	15	58	25	58	35	58	45	58	55	58	65	58	75	58	85	
57	41	33	57	41	57	52	57	50	57	50	57	50	57	50	57	50	58	10	58	19	58	29	58	39	58	49	58	59	58	69	58	79	58	89	
57	43	30	57	52	58	3	57	34	58	12	58	12	58	12	58	12	58	21	58	31	58	41	58	51	58	61	58	71	58	81	58	91			
57	46	6	57	45	57	53	57	24	58	1	58	14	58	14	58	14	58	24	58	34	58	44	58	54	58	64	58	74	58	84	58	94			
57	48	18	57	47	57	57	57	37	58	7	58	10	58	10	58	10	58	19	58	29	58	39	58	49	58	59	58	69	58	79	58	89			
57	49	27	57	50	58	9	57	50	58	19	58	19	58	19	58	19	58	28	58	38	58	48	58	58	58	68	58	78	58	88	58	98			
57	52	24	57	52	57	55	57	50	58	11	58	11	58	11	58	11	58	21	58	31	58	40	58	50	58	60	58	70	58	80	58	90			
57	54	33	57	54	57	54	57	58	58	13	58	13	58	13	58	13	58	23	58	33	58	43	58	53	58	63	58	73	58	83	58	93			
57	56	38	57	56	57	56	57	56	57	56	57	56	57	56	57	56	58	25	58	35	58	45	58	55	58	65	58	75	58	85	58	95			
57	58	20	57	58	57	58	57	58	58	17	58	17	58	17	58	17	58	27	58	37	58	47	58	57	58	67	58	77	58	87	58	97			
57	59	39	57	59	57	59	57	59	58	16	58	16	58	16	58	16	58	26	58	36	58	46	58	56	58	66	58	76	58	86	58	96			
57	60	31	57	60	58	16	57	60	58	19	58	19	58	19	58	19	58	29	58	39	58	49	58	59	58	69	58	79	58	89	58	99			
57	62	24	57	62	57	55	57	55	58	11	58	11	58	11	58	11	58	21	58	31	58	40	58	50	58	60	58	70	58	80	58	90			
57	64	37	57	64	57	64	57	64	58	4	58	13	58	13	58	13	58	23	58	33	58	43	58	53	58	63	58	73	58	83	58	93			
57	66	38	57	66	57	66	57	66	58	15	58	15	58	15	58	15	58	25	58	35	58	45	58	55	58	65	58	75	58	85	58	95			
57	68	26	57	68	57	68	57	68	58	17	58	17	58	17	58	17	58	27	58	37	58	47	58	57	58	67	58	77	58	87	58	97			
57	70	21	57	71	57	71	57	71	58	19	58	19	58	19	58	19	58	29	58	39	58	49	58	59	58	69	58	79	58	89	58	99			
57	72	18	57	72	57	72	57	72	58	21	58	21	58	21	58	21	58	31	58	41	58	51	58	61	58	71	58	81	58	91	58	101			
57	74	18	57	74	57	74	57	74	58	23	58	23	58	23	58	23	58	33	58	43	58	53	58	63	58	73	58	83	58	93	58	103			
57	76	18	57	76	57	76	57	76	58	25	58	25	58	25	58	25	58	35	58	45	58	55	58	65	58	75	58	85	58	95	58	105			
57	78	18	57	78	57	78	57	78	58	27	58	27	58	27	58	27	58	37	58	47	58	57	58	67	58	77	58	87	58	97	58	107			
57	80	18	57	80	57	80	57	80	58	29	58	29	58	29	58	29	58	39	58	49	58	59	58	69	58	79	58	89	58	99	58	109			
57	82	18	57	82	57	82	57	82	58	31	58	31	58	31	58	31	58	41	58	51	58	61	58	71	58	81	58	91	58	101	58	111			
57	84	18	57	84	57	84	57	84	58	33	58	33	58	33	58	33	58	43	58	53	58	63	58	73	58	83	58	93	58	103	58	113			
57	86	18	57	86	57	86	57	86	58	35	58	35	58	35	58	35	58	45	58	55	58	65	58	75	58	85	58	95	58	105	58	115			
57	88	18	57	88	57	88	57	88	58	37	58	37	58	37	58	37	58	47	58	57	58	67	58	77	58	87	58	97	58	107	58	117			
57	90	18	57	90	57	90	57	90	58	39	58	39	58	39	58	39	58	49	58	59	58	69	58	79	58	89	58	99	58	109	58	119			
57	92	18	57	92	57	92	57	92	58	41	58	41	58	41	58	41	58	51	58	61	58	71	58	81	58	91	58	101	58	111	58	121			
57	94	18	57	94	57	94	57	94	58	43	58	43	58	43	58	43	58	53	58	63	58	73	58	83	58	93	58	103	58	113	58	123			
57	96	18	57	96	57	96	57	96	58	45	58	45	58	45	58	45	58	55	58	65	58	75	58	85	58	95	58	105	58	115	58	125			
57	98	18	57	98	57	98	57	98	58	47	58	47	58	47	58	47	58	57	58	67	58	77	58	87	58	97	58	107	58	117	58	127			
57	100	18	57	100	57	100	57	100	58	49	58	49	58	49	58	49	58	59	58	69	58	79	58	89	58	99	58	109	58	119	58	129			
57	102	18	57	102	57	102	57	102	58	51	58	51	58	51	58	51	58	61	58	71	58	81	58	91	58	101	58	111	58	121	58	131			
57	104	18	57	104	57	104	57	104	58	53	58	53	58	53	58	53	58	63	58	73	58	83	58	93	58	103	58	113	58	123	58	133			
57	106	18	57	106	57	106	57	106	58	55	58	55	58	55	58	55	58	65	58	75	58	85	58	95	58	105	58	115	58	125	58	135			
57	108	18	57	108	57	108	57	108	58	57	58	57	58	57	58	57	58	67	58	77	58	87	58	97	58	107	58	117	58	127	58	137			
57	110	18	57	110	57	110	57	110	58	59	58	59	58	59	58	59	69	58	79	58	89	58	99	58	109	58	119	58	129	58	139				
57	112	18	57	112	57	112	57	112	58	61	58	61	58	61	58	61	58	71	58	81	58	91	58	101	58	111	58	121	58	131					
57	114	18	57	114	57	114	57																												

Tabula Generalis

	60 10	60 20	60 30	60 40	60 50	61 0	61 10	61 20	61 30	61 40
	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S	P M S
60	4 41 57	4 48 23	4 54 56	4 61 27	4 67 5	4 74 21	4 80 43	4 87 10	4 93 33	4 99 55
60	4 48 34	4 55 49	4 62 85	4 69 24	4 75 34	4 82 3	4 89 27	4 95 35	4 99 40	4 99 45
60	4 6 55 4	4 9 1 38	4 9 8 11	4 9 14 43	4 9 21 1	4 9 27 42	4 9 34 10	4 9 40 37	4 9 47 3	4 9 53 28
30	4 9 1 35	4 9 8 11	4 9 14 41	4 9 21 8	4 9 27 30	4 9 34 2	4 9 40 59	4 9 46 51	4 9 52 48	5 0 0 14
40	4 9 8 5	4 9 14 42	4 9 21 18	4 9 27 53	4 9 34 2	4 9 40 59	4 9 46 4	4 9 52 4	5 0 0 14	5 0 6 57
50	4 9 14 34	4 9 21 13	4 9 2 10	4 9 37 37	4 9 41	4 9 49 54	4 9 54 9	4 9 60 41	5 0 7 12	5 0 19 44
61	4 9 21 3	4 9 27 42	4 9 34 21	4 9 42 59	4 9 47 36	4 9 54 13	5 0 0 40	5 0 7 19	5 0 13 58	5 0 20 32
40	4 9 27 39	4 9 34 10	4 9 40 51	4 9 47 20	4 9 54 9	5 0 0 46	5 0 7 22	5 0 13 57	5 0 20 30	5 0 27 3
30	4 9 33 55	4 9 40 37	4 9 47 20	4 9 54 0	5 0 0 41	5 0 7 12	5 0 13 57	5 0 20 31	5 0 27 8	5 0 33 48
30	4 9 40 19	4 9 47 3	4 9 53 4	4 9 59 0	5 0 0 59	5 0 7 22	5 0 13 53	5 0 20 30	5 0 27 8	5 0 33 45
40	4 9 46 43	4 9 53 28	5 0 0 14	5 0 6 57	5 0 13 41	5 0 20 30	5 0 27 3	5 0 33 43	5 0 40 30	5 0 46 57
50	4 9 53 4	4 9 59 2	5 0 0 39	5 0 11 34	5 0 20 9	5 0 26 52	5 0 33 34	5 0 40 45	5 0 46 55	5 0 53 33
62	4 9 59 25 50	5 0 15 50	5 0 43 3	5 0 49 0	5 0 26 30	5 0 33 21	5 0 40 5	5 0 46 47	5 0 53 28	5 0 6 8
10	5 0 5 44 50	5 1 12 36	5 0 19 25	5 0 26 14	5 0 33 1	5 0 39 4	5 0 46 33	5 0 53 17	5 1 0 31 6	5 1 6 43
30	5 0 12 2	5 0 18 50	5 0 25 40	5 0 32 3	5 0 39 35	5 0 46 14	5 0 53	5 0 59 49	5 1 6 32	5 1 13 1
30	5 0 18 19	5 0 25 4	5 0 32 25	5 0 45 19	5 0 50 20	5 0 56 2	5 0 6 51	5 1 13 53	5 1 19 14	5 1 24 10
40	5 0 24 35	5 0 31 31	5 0 38 25	5 0 45 19	5 0 50 20	5 0 56 2	5 0 6 51	5 1 13 41	5 1 24 26	5 1 24 10
50	5 0 30 50	5 0 37 4	5 0 44 43	5 0 51 28	5 0 58 21	5 1 2 5	5 1 12 15	5 1 19	5 1 25 55	5 1 32 41
63	5 0 37 3	5 0 44 3	5 0 51 0	5 0 55 5	5 1 6	5 1 45 51	5 1 51 11	5 1 58 38	5 1 65 30	5 1 72 22
10	5 0 43 25	5 0 50 16	5 0 57 15	5 1 4 13	5 1 51 11	5 1 58 18	5 1 64 59	5 1 71 51	5 1 78 45	5 1 85 36
30	5 0 49 25	5 0 56 27	5 1 2 28	5 1 10 27	5 1 17 26	5 1 24 21	5 1 31 19	5 1 38 13	5 1 45 9	5 1 52 42
30	5 0 55 34	5 1 2 37	5 1 9 42	5 1 16 41	5 1 22 41	5 1 30 40	5 1 3 37	5 1 44 33	5 1 51 29	5 1 58 23
44	5 1 3 41	5 1 8 40	5 1 25 50	5 1 31 21	5 1 37 5	5 1 43 55	5 1 50 53	5 1 57 49	5 1 6 45	5 1 10
50	5 1 7 4	5 1 14 54	5 1 21 59	5 1 29 4	5 1 36 7	5 1 43 9	5 1 50 20	5 1 57 37	5 2 4	5 2 11 1
64	5 1 13 53	5 1 21 0	5 1 28	5 1 31 35	5 1 42 16	5 1 49 22	5 1 56 24	5 2 3 25	5 2 10 25	5 2 17 24
10	5 1 19 56	5 1 27 51	5 1 34 14	5 1 41 21	5 1 48 21	5 1 53 33	5 1 6 37	5 2 40 52	5 2 16 41	5 2 21 42
20	5 1 25 58	5 1 33 9	5 1 40 19	5 1 47 28	5 1 54 30	5 1 6 43	5 1 8 49	5 2 15 52	5 2 22 56	5 2 29 58
30	5 1 31 59	5 1 39 11	5 1 46 23	5 1 53 33	5 2 0 43	5 2 7 52	5 2 8 59	5 2 22	5 2 30 52	5 2 36 51
40	5 1 37 59	5 1 45 12	5 1 52 26	5 1 59 21	5 2 0 49	5 2 12 59	5 2 2 8	5 2 38 16	5 2 35 52	5 2 42 20
50	5 1 43 57	5 1 51 12	5 1 56 2	5 1 59 40	5 2 12 53	5 2 20 5	5 2 2 7 10	5 2 34 35	5 2 41 3	5 2 48 41
65	5 1 49 54	5 1 57 21	5 2 4 3	5 2 14 41	5 2 18 56	5 2 26 12	5 2 3 21	5 2 40 53	5 2 47 45	5 2 54 52
10	5 1 55 49	5 1 6 3	5 2 10 26	5 2 17 43	5 2 24 58	5 2 32 14	5 2 3 32	5 2 46 40	5 2 52 53	5 2 61 2
20	5 2 1 43	5 2 9 4	5 2 16 23	5 2 33 23	5 3 0 30	5 3 2 38	5 3 3 51	5 2 4 51	5 2 59 27	5 2 7 10
30	5 2 1 35	5 2 14 54	5 2 23 19	5 2 32 40	5 3 6 58	5 3 4 17	5 3 5 35	5 2 50 49	5 2 63 17	5 2 70 30
40	5 2 13 26	5 2 20 51	5 2 28 13	5 2 35 05	5 3 52 42	5 3 50 16	5 3 5 34	5 2 5 4 53	5 2 63 12	5 2 70 23
50	5 2 19 16	5 2 26 46	5 2 34 0	5 2 41 30	5 3 5 2 16	5 3 5 3	5 3 10 51	5 2 6 16	5 2 75 25	5 2 82 18
66	5 2 25 4	5 2 32 21	5 2 39 57	5 3 4 22	5 3 5 4 40	5 3 5 3	5 3 10 50	5 2 6 34	5 2 7 31	5 2 8 31 27
10	5 2 30 50	5 2 3 19	5 2 45 40	5 2 53 13	5 3 7 38	5 3 8 3	5 3 13 20	5 2 2 22	5 2 3 20	5 2 37 27
20	5 2 36 25	5 2 4 4 1	5 2 51 21	5 2 59 2	5 3 7 6	5 3 13 5	5 3 2 20	5 2 28 43	5 2 3 26	5 2 4 20
30	5 2 4 28	5 2 49 50	5 2 51 0	5 2 59 21	5 3 7 45	5 3 8 46	5 3 2 27	5 2 3 37	5 2 4 2 1	5 2 5 23
40	5 2 4 48	5 2 5 3 33	5 2 5 3	5 2 5 10	5 3 8 25	5 3 8 33	5 3 4 20	5 2 4 29	5 2 5 3 22	5 2 6 19
50	5 2 7 40	5 3 1 2	5 3 4 0	5 3 16 20	5 3 23 55	5 3 3 22	5 3 4 20	5 2 5 3 23	5 2 6 4 21	5 2 7 11
67	5 2 59 18	5 3 0 54	5 3 14 29	5 3 2 3	5 3 29 36	5 3 3 3	5 3 5 2 59	5 2 5 3 59	5 2 6 7 54	5 2 7 6 23
10	5 3 4 5	5 3 12 23	5 3 20 5	5 3 2 45	5 3 35 19	5 3 4 52	5 3 5 2 59	5 2 5 3 59	5 2 6 7 54	5 2 7 6 23
20	5 3 10 30	5 3 18 4	5 3 25 4	5 3 31 25	5 3 4 41	5 3 4 8 16	5 3 5 6 10	5 2 5 3 59	5 2 6 7 54	5 2 7 6 23
30	5 3 1 16	5 3 23 44	5 3 31 24	5 3 3 3	5 3 40 46	5 3 5 3	5 3 5 2 59	5 2 5 3 59	5 2 6 7 54	5 2 7 6 23
40	5 3 2 21	5 3 23 19	5 3 3 50	5 3 4 40	5 3 5 2 33	5 3 5 3	5 3 5 2 59	5 2 5 3 59	5 2 6 7 54	5 2 7 6 23
50	5 3 2 27	5 3 3 4 59	5 3 4 3 22	5 3 5 1	5 3 5 7 54	5 3 5 2	5 3 5 2 59	5 2 5 3 59	5 2 6 7 54	5 2 7 6 23
68	5 3 3 2 36	5 3 4 0 44	5 3 4 46	5 3 5 1 24	5 3 5 2 32	5 3 5 1 24	5 3 5 2 59	5 2 5 3 59	5 2 6 7 54	5 2 7 6 23
10	5 3 3 3	5 3 4 5 50	5 3 3 3 30	5 3 4 2 21	5 3 4 9	5 3 4 16	5 3 4 2 33	5 2 5 3 59	5 2 6 7 54	5 2 7 6 23
20	5 3 4 29	5 3 5 1 27	5 3 5 2 54	5 3 5 0 2	5 3 4 2 34	5 3 4 2 33	5 3 4 2 30	5 2 5 3 59	5 2 6 7 54	5 2 7 6 23
30	5 3 4 8 53	5 3 5 6 48	5 4 0 4 32	5 4 1 22	5 4 20	5 4 2 17	5 4 3 35 40	5 2 5 3 59	5 2 6 7 54	5 2 7 6 23
40	5 3 5 4 26	5 4 2 7 6	5 4 0 5 2	5 4 1 1 40	5 4 2 25	5 4 3 33	5 4 3 34 42	5 2 5 3 59	5 2 6 7 54	5 2 7 6 23
50	5 3 5 9 3	5 4 7 30	5 4 1 3 2	5 4 2 3 14	5 4 2 21	5 4 3 33	5 4 3 46 41	5 2 5 3 59	5 2 6 7 54	5 2 7 6 23
69	5 4 4 56	5 4 13 5	5 4 20 4	5 4 2 2 38	5 4 3 20	5 4 3 4 2	5 4 3 52 3	5 2 5 3 59	5 2 6 7 54	5 2 7 6 23
10	5 4 10 23	5 4 18 10	5 4 26 5	5 4 1 14 0	5 4 4 4	5 4 3 54	5 4 3 57	5 2 5 3 59	5 2 6 7 54	5 2 7 6 23
20	5 4 15 28	5 4 23 3	5 4 3 1 23	5 4 2 20	5 4 4 7 1	5 4 3 55	5 4 3 57	5 2 5 3 59	5 2 6 7 54	5 2 7 6 23
30	5 4 20 42	5 4 26 3	5 4 3 4 23	5 4 2 4 39	5 4 5 2 33	5 4 3 55	5 4 3 57	5 2 5 3 59	5 2 6 7 54	5 2 7 6 23
40	5 4 25 53	5 4 3 3 53	5 4 4 1 24	5 4 5 4 49	5 4 5 7	5 4 3 55	5 4 3 57	5 2 5 3 59	5 2 6 7 54	5 2 7 6 23
50	5 4 3 1 3	5 4 3 9 4	5 4 4 5 49	5 4 5 4 49	5 4 5 7	5 4 3 55	5 4 3 57	5 2 5 3 59	5 2 6 7 54	5 2 7 6 23
60	5 4 36 11	5 4 4 1 12	5 4 4 5 2	5 4 5 0 20	5 4 5 8	5 4 3 55	5 4 3 57	5 2 5 3 59	5 2 6 7 54	5 2 7 6 23
70	5 4 39 0	5 4 4 9 40	5 4 4 2 30	5 4 4 20	5 4 4 10	5 4 3 55	5 4 3 57	5 2 5 3 59	5 2 6 7 54	5 2 7 6 23

P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S		
59	49	25	49	53	24	49	58	23	50	5	50	11	24	50	17	38	50	23	51	50	30	3
50	52	25	49	59	25	50	5	44	50	13	50	18	10	50	24	35	50	30	50	50	37	3
50	59	52	50	6	15	50	12	28	50	18	50	29	14	50	31	50	37	47	50	44	35	
50	6	39	50	23	3	50	19	25	50	25	40	50	32	6	50	38	2	50	44	43	50	18
50	13	24	50	19	50	50	16	24	50	32	37	50	38	59	50	45	19	50	38	50	57	50
50	30	20	50	10	26	50	12	32	50	30	35	50	45	48	50	53	10	50	58	21	51	11
50	26	53	50	33	21	50	39	48	50	46	16	50	53	39	50	39	2	51	5	24	51	18
50	33	34	50	40	1	50	46	33	50	53	0	50	58	26	51	53	51	51	13	51	24	33
50	40	21	50	46	47	50	53	17	50	59	40	51	6	14	51	12	41	51	19	6	53	35
50	46	55	50	53	28	51	0	50	58	6	50	61	31	51	13	26	51	25	51	33	21	
50	53	33	51	0	8	51	6	43	51	13	14	51	19	44	51	26	14	51	32	43	51	39
51	0	18	51	6	47	51	23	23	51	19	50	51	26	28	51	32	59	51	39	51	45	18
52	5	47	51	13	25	51	20	3	51	16	36	51	33	10	51	38	93	51	46	45	51	59
51	13	33	51	20	1	51	36	39	51	33	18	51	39	53	51	46	28	51	33	51	50	31
51	19	56	51	26	36	51	23	16	51	39	54	51	46	22	51	33	8	51	53	45	51	6
50	56	28	51	23	10	51	39	53	51	45	23	51	33	11	51	39	40	51	32	31	51	45
50	32	59	51	23	49	51	46	26	51	33	8	51	39	48	51	26	27	51	32	49	51	31
50	53	39	51	46	15	51	52	59	51	39	43	51	6	24	51	13	5	51	39	45	51	33
51	45	58	51	53	45	51	59	31	51	6	16	51	13	0	51	19	42	51	16	13	51	40
50	53	25	51	52	14	51	6	6	51	18	48	51	34	24	51	26	17	51	33	30	51	39
50	58	51	53	54	22	51	32	31	51	19	21	51	16	51	23	21	51	39	41	51	45	21
50	52	56	51	23	8	51	18	59	51	25	49	51	32	37	51	39	24	51	46	14	51	59
50	53	13	51	28	18	51	33	25	51	32	17	51	39	7	51	45	55	51	52	41	51	31
50	52	24	51	28	24	52	23	51	33	44	51	45	35	51	52	21	51	28	6	51	33	45
52	32	24	52	31	19	52	38	15	52	45	95	52	52	52	52	50	51	52	31	34	52	36
52	30	43	52	37	40	52	44	37	52	51	33	52	58	28	53	52	32	51	14	52	39	53
50	57	37	50	44	52	50	50	58	50	57	50	57	12	45	53	53	45	52	39	53	6	19
50	54	43	52	50	18	52	37	18	52	48	10	52	33	16	52	16	12	52	39	53	6	13
50	54	43	52	56	35	53	37	37	52	40	18	52	33	17	52	38	29	53	45	44	52	34
50	52	55	53	34	51	53	34	51	52	44	53	52	33	51	52	31	53	37	53	50	46	
50	52	59	53	34	51	53	34	51	52	46	53	52	33	51	52	31	53	37	53	50	46	
50	52	59	53	34	51	53	34	51	52	46	53	52	33	51	52	31	53	37	53	50	46	
50	53	19	53	9	53	10	14	50	52	14	50	53	20	17	51	37	19	53	44	17	54	51
50	53	8	50	53	15	53	18	53	22	50	53	30	53	36	53	36	36	53	42	53	50	34
50	53	14	50	52	21	50	39	53	22	50	53	44	50	53	50	50	50	51	52	18	53	40
50	53	24	50	52	20	50	37	53	22	50	53	44	50	53	50	50	50	51	52	18	53	40
50	53	20	50	52	28	50	37	53	22	50	53	44	50	53	50	50	50	51	52	18	53	40
50	53	20	50	52	28	50	37	53	22	50	53	44	50	53	50	50	50	51	52	18	53	40
50	53	20	50	52	28	50	37	53	22	50	53	44	50	53	50	50	50	51	52	18	53	40
50	53	20	50	52	28	50	37	53	22	50	53	44	50	53	50	50	50	51	52	18	53	40
50	53	20	50	52	28	50	37	53	22	50	53	44	50	53	50	50	50	51	52	18	53	40
50	53	20	50	52	28	50	37	53	22	50	53	44	50	53	50	50	50	51	52	18	53	40
50	53	20	50	52	28	50	37	53	22	50	53	44	50	53	50	50	50	51	52	18	53	40
50	53	20	50	52	28	50	37	53	22	50	53	44	50	53	50	50	50	51	52	18	53	40
50	53	20	50	52	28	50	37	53	22	50	53	44	50	53	50	50	50	51	52	18	53	40
50	53	20	50	52	28	50	37	53	22	50	53	44	50	53	50	50	50	51	52	18	53	40
50	53	20	50	52	28	50	37	53	22	50	53	44	50	53	50	50	50	51	52	18	53	40
50	53	20	50	52	28	50	37	53	22	50	53	44	50	53	50	50	50	51	52	18	53	40
50	53	20	50	52	28	50	37	53	22	50	53	44	50	53	50	50	50	51	52	18	53	40
50	53	20	50	52	28	50	37	53	22	50	53	44	50	53	50	50	50	51	52	18	53	40
50	53	20	50	52	28	50	37	53	22	50	53	44	50	53	50	50	50	51	52	18	53	40
50	53	20	50	52	28	50	37	53	22	50	53	44	50	53	50	50	50	51	52	18	53	40
50	53	20	50	52	28	50	37	53	22	50	53	44	50	53	50	50	50	51	52	18	53	40
50	53	20	50	52	28	50	37	53	22	50	53	44	50	53	50	50	50	51	52	18	53	40
50	53	20	50	52	28	50	37	53	22	50	53	44	50	53	50	50	50	51	52	18	53	40
50	53	20	50	52	28	50	37	53	22	50	53	44	50	53	50	50	50	51	52	18	53	40
50	53	20	50	52	28	50	37	53	22	50	53	44	50	53	50	50	50	51	52	18	53	40
50	53	20	50	52	28	50	37	53	22	50	53	44	50	53	50	50	50	51	52	18	53	40
50	53	20	50	52	28	50	37	53	22	50	53	44	50	53	50	50	50	51	52	18	53	40
50	53	20	50	52	28	50	37	53	22	50	53	44	50	53	50	50	50	51	52	18	53	40
50	53	20	50	52	28	50	37	53	22	50	53	44	50	53	50	50	50	51	52	18	53	40
50	53	20	50	52	28	50	37	53	22	50	53	44	50	53	50	50	50	51	52	18	53	40
50	53	20	50	52	28	50	37	53	22	50	53	44	50	53	50	50	50	51	52	18	53	40
50	53	20	50	52	28	50	37	53	22	50	53	44	50	53	50	50	50	51	52	18	53	40
50	53	20	50	52	28	50	37	53	22	50	53	44	50	53	50	50	50	51	52	18	53	40
50	53	20	50	52	28	50	37	53	22	50	53	44	50	53	50	50	50	51	52	18	53	40
50	53	20	50	52	28	50	37	53	22	50	53	44	50	53	50	50	50	51	52	18	53	40
50	53	20	50	52	28	50	37	53	22	50	53	44	50	53	50	50	50	51	52	18	53	40
50	53	20	50	52	28	50	37	53	22	50	53	44	50	53	50	50	50	51	52	18	53	40
50	53	20	50	52	28	50	37	53	22	50	53	44	50	53	50	50	50	51	52	18	53	40
50	53	20	50	52	28	50	37	53	22	50	53	44	50	53	50	50	50	51	52	18	53	40
50	53	20	50	52	28	50	37	53	22	50	53	44	50	53	50	50	50	51	52	18	53	40
50	53	20	50	52	28	50	37	53	22	50	53	44	50	53	50	50	50	51				

Tabula Generalis

	60	10	60	20	60	30	60	40	60	50	62.	63.	64.	65.	66.	67.	68.	69.	61.	70.	61.	40											
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M											
70																																	
54	36	18	54	44	15	54	52	28	55	60	20	55	66	21	55	74	20	55	82	18	55	40	16	55	48	23							
20	54	41	27	54	48	23	54	57	27	55	83	23	55	13	33	55	21	35	55	29	36	55	37	31	55	45	38	55	53	33			
20	54	46	21	54	54	39	55	8	34	55	10	40	55	18	44	55	26	47	55	34	49	55	43	51	55	50	52	55	58	32			
30	54	51	24	54	59	33	55	7	60	55	15	47	55	23	52	55	3	58	55	40	55	48	51	55	53	36	55	56	4	55	30		
40	54	58	23	55	4	36	55	13	44	55	20	59	53	29	55	37	7	55	45	12	55	53	17	55	56	1	55	56	9	55	30		
50	55	3	31	55	9	37	55	17	47	55	25	57	53	29	55	37	7	55	45	12	55	53	17	55	56	1	55	56	9	55	30		
71	55	6	27	55	14	36	55	18	46	55	30	59	55	39	55	57	27	55	53	28	55	6	36	55	11	43	55	19	40	55	17		
10	55	11	19	55	19	33	55	27	47	55	35	59	55	44	55	51	55	53	26	55	6	38	55	8	43	55	16	51	55	30			
20	55	16	13	55	24	28	55	32	49	55	40	57	55	49	55	57	27	55	53	26	55	6	36	55	13	47	55	20	52	55	30		
30	55	21	55	29	27	55	37	39	55	44	55	51	55	53	54	55	58	55	53	26	55	6	36	55	13	47	55	20	52	55	30		
40	55	37	55	54	13	55	43	31	55	50	47	55	53	54	55	58	55	53	26	55	6	36	55	13	47	55	20	52	55	30			
50	55	30	41	55	39	1	55	47	21	55	55	39	55	56	35	55	58	55	53	26	55	6	36	55	13	47	55	20	52	55	30		
72	55	35	36	55	43	48	55	3	56	55	39	55	50	48	55	56	35	55	58	55	53	26	55	6	36	55	13	47	55	20	52	55	30
10	55	40	9	55	48	33	55	56	55	55	6	5	57	56	13	58	55	53	26	55	6	36	55	13	47	55	20	52	55	30			
20	55	49	51	55	53	16	55	1	40	55	10	35	55	18	25	55	46	55	35	8	55	43	29	55	54	47	55	57	0	55	13		
30	55	49	31	55	57	57	55	6	23	55	14	47	55	23	50	55	31	39	55	56	56	48	10	0	55	39	57	4	55	30			
40	55	54	9	55	6	36	55	11	41	55	19	39	55	27	54	55	36	30	55	44	31	55	51	7	55	56	13	55	56	10			
50	55	58	44	55	7	13	55	24	42	55	24	55	56	33	55	41	55	49	28	55	57	53	55	6	17	55	14	40	55	10			
73	55	3	17	55	21	48	55	20	18	55	28	47	55	37	50	55	45	44	55	54	21	55	3	37	55	11	37	55	23	55	56		
10	55	7	48	55	16	21	55	26	52	55	32	33	55	50	41	55	58	0	55	6	38	55	12	55	19	47	55	23	55	56			
20	55	13	17	55	20	52	55	6	29	55	37	55	51	55	56	48	55	55	57	39	55	52	20	55	28	55	56	10	55	30			
30	55	18	49	55	56	21	55	33	54	55	42	55	59	56	51	55	59	35	55	57	8	55	57	25	55	23	55	56	10	55	30		
40	55	21	9	55	29	47	55	18	32	55	46	58	55	56	32	55	7	55	57	12	55	21	57	55	29	44	55	10	55	30			
50	55	25	35	55	56	11	55	43	48	55	51	55	55	57	0	55	7	55	57	17	55	21	57	55	29	44	55	10	55	30			
74	55	26	33	55	36	33	55	17	42	55	35	55	50	17	42	55	57	23	55	57	21	55	57	30	55	23	55	56	10	55	30		
10	55	34	12	55	42	53	55	51	34	55	13	57	55	57	43	55	7	55	17	35	55	21	57	55	45	55	23	55	56	10			
20	55	38	29	55	42	11	55	33	59	55	47	55	57	52	55	57	0	55	55	39	55	21	57	55	45	55	23	55	56	10			
30	55	4	44	55	51	21	55	2	11	55	5	57	55	57	13	55	59	35	55	57	23	55	17	55	57	25	55	23	55	56	10		
40	55	10	21	55	27	11	55	4	11	55	5	57	55	57	21	55	59	35	55	57	23	55	17	55	57	25	55	23	55	56	10		
50	55	16	21	55	27	17	55	3	11	55	5	57	55	57	21	55	59	35	55	57	23	55	17	55	57	25	55	23	55	56	10		
75	55	3	14	55	7	4	55	13	20	55	27	37	55	37	10	55	45	44	55	54	21	55	3	37	55	11	37	55	23	55	56		
10	55	15	19	55	7	8	55	16	58	55	25	55	57	30	55	37	10	55	45	44	55	54	21	55	3	37	55	11	37	55	23	55	56
20	55	19	7	55	16	21	55	26	52	55	37	55	37	30	55	37	10	55	45	44	55	54	21	55	3	37	55	11	37	55	23	55	56
30	55	2	12	55	7	13	55	21	44	55	37	55	38	43	55	37	10	55	45	44	55	54	21	55	3	37	55	11	37	55	23	55	56
40	55	7	23	55	16	26	55	25	48	55	37	55	39	45	55	37	10	55	45	44	55	54	21	55	3	37	55	11	37	55	23	55	56
50	55	12	19	55	11	22	55	20	49	55	37	55	39	45	55	37	10	55	45	44	55	54	21	55	3	37	55	11	37	55	23	55	56
76	55	19	26	55	28	10	55	27	6	55	46	55	57	55	56	55	58	3	50	55	28	55	32	55	37	55	32	55	38	55	30	55	30
10	55	23	32	55	37	14	55	41	23	55	54	57	55	58	55	56	55	58	3	50	55	28	55	32	55	38	55	30	55	30	55	30	
20	55	30	36	55	41	23	55	45	23	55	51	55	58	55	56	55	58	14	55	57	55	58	40	55	32	55	38	55	30	55	30		
30	55	39	43	55	48	43	55	51	23	55	57	42	55	58	55	56	55	58	15	55	57	55	58	40	55	32	55	38	55	30			
40	55	34	48	55	43	30	55	48	31	55	51	55	58	55	56	55	58	16	55	57	55	58	40	55	32	55	38	55	30				
50	55	34	48	55	43	30	55	48	31	55	51	55	58	55	56	55	58	17	55	57	55	58	40	55	32	55	38	55	30				
77	55	43	57	50	56	0	55	8	0	55	9	58	55	58	18	55	8	55	27	55	58	45	10	55	54	20	55	53	10	55	56	13	
10	55	49	30	55	54	35	55	3	41	55	12	45	55	21	49	55	8	55	30	55	52	55	58	7	0	55	56	13	55	56	10		
20	55	49	6	55	57	18	55	7	21	55	16	24	55	25	30	55	8	34	34	55	18	43	55	56	53	41	9	1	44	55	20	47	
30	55	3	30	55	18	48	55	10	24	55	20	1	55	25	28	55	8	55	30	55	52	55	58	14	3	40	55	23	55	56			
40	55	56	9	55	18	48	55	14	27	55	24	18	55	25	32	55	8	55	30	55	52	55	58	9	0	3	39	55	14	30			
50	55	9	3	38	55	18	55	14	25	55	24	18	55	25	32	55	8	55	30	55	52	55	58	9	0	3	39	55	14	30			
78	55	4	20	55	58	15	55	44	51	55	34	3	58	47	1	55	58	2	55	58	15	55	58	27	55	19	47	55	20	52	55		
10	55	9	47	55	38	19	55	26	14	55	37	28	55	40	41	55	55	54	55	59	5	55	54	17	55	23	55	20	52	55			
20	55	8	23	55	38	23	55	31	35	55	40	50	55	42	55	55	54	55	59	14	55	59	27	55	23	55	20	52	55				
30	55	16																															

Primi Mobilis

166

61 50		61 0		61 10		61 20		61 30		61 40		61 50		61 60		61 70		61 80		
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	
55	56	56	4	56	56	5	56	56	51	56	57	43	56	53	34	56	51	11	56	58
10	56	1	30	56	9	27	56	56	17	56	25	11	56	51	41	56	56	44	57	6
20	56	6	50	56	14	45	56	56	23	56	33	11	56	51	24	57	24	34	57	12
30	56	13	9	56	20	8	56	56	33	56	30	43	56	38	37	56	46	31	56	54
40	56	17	26	46	25	26	56	56	32	56	36	5	56	44	1	56	51	57	59	
50	56	22	41	56	30	43	56	56	35	56	41	26	56	49	14	56	57	27	57	
71	56	27	54	56	35	50	56	44	55	56	54	45	57	2	44	57	10	42	57	
10	56	33	5	56	41	11	56	56	16	56	57	17	56	51	27	57	21	34	57	
20	56	38	16	56	46	28	56	56	24	56	57	30	56	57	33	57	29	36	57	
30	56	43	21	56	51	31	56	56	39	56	57	45	56	57	41	57	34	47	52	
40	56	44	26	56	58	27	56	56	32	56	41	26	56	49	14	56	50	49	52	
50	56	52	41	56	30	43	56	56	35	56	41	26	56	49	14	56	51	51	50	
72	56	58	29	57	3	41	56	56	9	57	18	57	26	12	57	34	28	57	4	
10	57	6	43	57	14	50	57	23	8	57	57	31	57	57	39	57	47	38	57	
20	57	3	27	57	11	43	57	28	11	57	57	36	57	44	36	57	52	46	58	
30	57	8	24	57	16	41	57	33	8	57	57	41	57	49	42	57	53	45	58	
40	57	13	19	57	21	31	57	38	13	57	46	29	57	54	44	58	11	11	58	
50	57	18	12	57	26	31	57	43	11	57	51	28	58	59	45	58	8	1	58	
50	57	23	8	57	31	24	57	48	6	57	56	23	58	44	38	58	21	17	58	
73	57	27	53	57	36	15	57	44	37	57	52	39	58	40	35	58	31	15	58	
20	57	32	39	57	41	3	57	47	29	57	50	38	58	13	20	58	44	30	58	
30	57	37	23	57	45	49	57	54	15	58	3	39	57	11	41	58	45	34	58	
40	57	42	5	57	50	1	57	57	21	58	15	53	58	24	10	58	42	50	57	
50	57	46	45	57	55	15	58	44	51	58	20	39	58	29	48	58	37	32	58	
50	57	51	23	57	59	51	58	8	25	58	10	54	58	23	23	58	32	47	58	
74	57	55	59	58	4	33	58	13	4	58	22	35	58	30	58	38	34	58	21	
10	58	6	32	58	9	7	58	17	42	58	26	12	58	34	45	58	13	59	58	
20	58	8	3	58	13	40	58	22	15	58	33	49	58	21	22	58	4	17	58	
30	58	10	10	58	26	4	58	31	23	58	43	57	58	52	30	59	1	3	59	
40	58	13	59	58	22	33	58	31	59	58	48	39	58	57	39	59	26	38	59	
50	58	18	27	58	27	4	58	44	22	58	53	1	58	51	36	59	22	46	59	
75	58	22	40	58	31	23	58	40	5	58	48	49	58	57	27	58	31	50	58	
10	58	27	6	58	35	45	58	44	32	58	53	13	58	51	14	59	23	31	59	
20	58	31	24	58	40	8	58	40	32	58	57	5	58	56	21	59	4	35	59	
30	58	33	39	58	44	25	58	31	10	58	59	10	58	57	20	59	3	50	59	
40	58	39	52	58	48	39	58	57	20	59	6	13	58	14	57	59	0	42	59	
50	58	44	43	58	52	51	59	1	40	59	10	17	59	19	13	59	3	52	59	
76	58	48	11	58	57	37	59	1	40	59	23	27	59	32	15	58	47	25	59	
10	58	52	17	59	1	9	59	10	10	59	18	50	59	27	40	59	39	48	59	
20	59	56	21	59	5	13	59	9	14	59	22	5	59	51	49	59	30	40	59	
30	59	0	22	59	15	19	59	27	5	59	55	50	59	44	47	59	33	40	59	
40	59	4	20	59	13	15	59	52	22	59	31	59	49	40	59	30	30	59	40	
50	59	8	16	59	17	13	59	26	10	59	3	6	59	44	21	60	10	45	60	
77	59	12	9	59	21	8	59	30	6	59	39	4	59	48	1	59	56	57	59	
10	59	16	0	59	25	1	59	34	9	59	42	59	59	51	55	60	5	53	60	
20	59	19	49	59	28	51	59	46	52	59	55	52	60	45	51	60	19	60	7	
30	59	23	35	59	33	39	59	41	40	59	50	45	60	44	47	59	33	40	59	
40	59	27	19	59	36	34	59	45	46	59	54	30	60	33	60	32	36	60	44	
50	59	31	0	59	40	6	59	49	10	59	58	15	60	7	19	60	1	51	60	
78	59	33	39	59	43	46	59	52	60	1	50	60	11	36	30	60	29	32	60	
10	59	38	15	59	47	23	59	56	21	60	5	38	60	14	44	60	23	42	60	
20	59	41	48	59	50	57	60	0	76	9	15	60	18	23	59	27	45	60	36	
30	59	45	18	59	54	29	60	3	40	60	12	49	60	21	59	0	31	60	41	
40	59	48	40	59	57	58	60	7	10	60	16	21	60	25	33	60	26	43	60	
50	59	52	11	60	1	21	60	10	38	60	19	50	60	19	21	60	25	33	60	
79	59	55	34	60	4	49	60	1	3	60	23	17	60	32	30	60	29	32	60	
10	59	58	54	60	8	10	60	1	7	60	26	60	41	60	35	60	23	48	60	
20	60	3	11	60	11	29	60	0	20	60	1	60	27	31	60	0	36	60	40	
30	60	5	26	60	14	45	60	2	34	60	12	49	60	20	59	60	27	33	60	
40	60	8	38	60	17	58	60	6	21	60	36	60	45	60	55	61	1	50	60	
50	60	11	47	60	31	8	60	30	39	60	39	49	60	49	60	38	27	60	40	
70	60	14	54	60	29	10	60	33	35	60	42	59	60	52	30	61	1	40	60	
10	60	3	38	60	10	28	0	3	50	27	40	37	30	37	30	61	0	40	60	
20	60	6	21	60	11	29	60	0	20	60	3	60	39	1	60	48	61	2	60	
30	60	10	50	60	11	29	60	0	20	60	3	60	39	1	60	48	61	2	60	
40	60	11	47	60	31	8	60	30	39	60	39	49	60	49	60	38	1	60	40	
50	60	14	54	60	29	10	60	33	35	60	42	59	60	52	30	61	1	40	60	
70	60	17	58	60	10	28	0	3	50	27	40	37	30	37	30	61	0	40	60	

Tabula Generalis

	60	10	60	30	60	35	60	40	60	50	61	0	61	10	61	30	61	30	61	40		
	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M		
80	58	40	36	58	52	21	58	50	40	59	21	59	18	35	59	27	59	37	23	59	46	
80	58	43	40	58	53	15	59	3	41	59	12	59	21	32	59	30	57	59	42	59	51	
80	58	40	39	58	50	6	59	5	33	59	15	59	24	26	59	33	52	59	43	59	51	
80	58	49	26	58	58	55	59	8	23	59	17	55	59	27	58	36	45	59	46	52	59	
80	58	52	31	59	51	11	59	11	20	59	20	59	50	30	59	39	35	59	49	31	59	
80	58	54	53	59	51	24	59	13	54	59	23	59	52	33	59	42	23	59	51	51	60	
81	58	57	32	59	7	4	59	16	35	59	26	6	59	35	37	59	45	7	59	54	37	60
10	59	8	59	9	41	59	19	19	59	28	45	59	38	27	59	47	48	59	57	19	60	
20	59	2	41	59	11	16	59	21	49	59	31	22	59	40	53	59	50	27	59	59	60	
30	59	5	12	59	14	48	59	24	23	59	33	56	59	43	30	59	53	3	60	3	30	
40	59	7	41	59	17	17	59	16	52	59	36	27	59	46	3	59	55	36	60	5	10	
50	59	10	6	59	19	43	59	19	19	59	38	55	59	48	31	59	58	6	60	19	7	
82	59	12	39	59	23	6	59	31	43	59	41	20	59	50	57	60	33	60	18	50	60	
10	59	14	49	59	24	27	59	34	5	59	43	43	59	53	21	60	3	58	60	12	35	
20	59	17	6	59	26	45	59	36	24	59	46	3	59	55	43	60	5	30	60	14	58	
30	59	19	27	59	29	1	59	38	40	59	48	20	59	58	8	60	7	39	60	17	58	
40	59	21	33	59	31	14	59	44	54	59	50	35	60	0	15	60	9	55	60	19	35	
50	59	23	4	59	33	24	59	43	5	59	52	47	60	1	28	60	12	9	60	21	30	
83	59	25	48	59	35	31	59	45	33	59	54	56	60	4	38	60	14	20	60	26	44	
10	59	27	51	59	37	35	59	47	18	59	57	2	60	16	27	60	26	16	60	35	51	
20	59	31	51	59	39	36	59	49	20	59	59	4	60	8	47	60	18	31	60	28	15	
30	59	31	49	59	41	34	59	51	19	60	1	3	60	10	47	60	20	32	60	30	17	
40	59	33	44	59	49	29	59	53	15	60	3	0	60	12	45	60	23	30	60	30	10	
50	59	35	30	59	45	22	59	55	20	60	4	54	60	14	40	60	24	26	60	33	5	
84	59	37	25	59	47	12	59	56	59	60	6	45	60	16	33	60	26	19	60	36	51	
10	59	39	11	59	48	58	59	58	60	8	33	60	18	21	60	28	9	60	37	55	60	
20	59	40	55	59	50	42	60	0	71	60	10	19	60	20	8	60	29	56	60	39	61	
30	59	42	30	59	52	24	60	2	13	60	12	3	60	21	52	60	31	40	60	41	28	
40	59	44	14	59	54	14	60	3	52	60	13	41	60	23	32	60	33	21	60	43	11	
50	59	45	43	59	55	38	60	4	28	60	15	18	60	25	9	60	34	59	60	43	61	
85	59	47	19	59	57	10	60	7	26	60	16	25	60	26	42	60	34	11	60	43	37	
10	59	48	47	59	58	39	60	8	31	60	18	23	60	28	14	60	36	14	60	47	43	
20	59	50	13	60	0	5	60	9	58	60	19	51	60	29	42	60	39	56	60	59	18	
30	59	51	3	60	1	28	60	11	22	60	21	20	60	31	7	60	41	28	60	51	17	
40	59	53	55	60	3	48	60	12	42	60	22	37	60	32	39	60	42	31	60	53	27	
50	59	54	22	60	4	5	60	14	0	60	13	55	60	33	48	60	43	42	60	53	17	
86	59	55	36	60	5	20	60	15	15	60	25	10	60	35	4	60	44	58	60	54	51	
10	59	56	37	60	6	31	60	16	26	60	26	42	60	36	34	60	44	14	60	55	37	
20	59	57	43	60	7	39	60	17	34	60	27	31	60	37	25	60	47	20	60	57	19	
30	59	58	59	60	8	44	60	18	40	60	28	37	60	38	31	60	48	32	60	58	28	
40	59	59	60	9	46	60	19	43	60	29	39	60	39	4	60	49	31	60	59	17		
50	60	0	53	60	10	46	60	20	43	60	30	40	60	40	35	60	50	32	60	30	17	
87	60	1	47	60	11	43	60	21	40	60	31	37	60	41	33	60	51	30	61	1	23	
10	60	2	40	60	12	37	60	22	34	60	32	31	60	42	28	60	52	31	61	2	23	
20	60	3	30	60	13	28	60	23	25	60	33	22	60	43	20	60	53	21	61	3	27	
30	60	4	17	60	14	16	60	24	13	60	34	21	60	44	9	60	54	6	61	4	31	
40	60	5	1	60	15	0	60	24	58	60	34	55	60	44	54	60	54	61	60	54	44	
50	60	5	43	60	15	41	60	25	40	60	33	37	60	45	30	60	55	31	61	2	35	
88	60	6	20	60	16	19	60	26	18	60	30	20	60	46	15	60	55	14	61	2	21	
10	60	6	45	60	17	32	60	27	34	60	30	27	60	46	15	60	55	11	61	2	16	
20	60	7	27	60	17	26	60	27	25	60	37	24	60	47	23	60	57	23	61	2	20	
30	60	7	35	60	17	55	60	27	54	60	37	53	60	47	53	60	57	51	61	2	17	
40	60	8	22	60	18	21	60	28	21	60	38	21	60	48	20	60	58	20	61	2	10	
50	60	8	45	60	18	44	60	28	44	60	38	43	60	48	43	60	58	43	61	2	38	
60	9	5	60	19	40	60	29	40	60	39	3	60	49	3	60	59	3	61	2	39		
70	60	9	11	60	19	20	60	29	20	60	49	20	60	59	20	60	59	20	61	2	39	
80	60	9	34	60	19	34	60	29	34	60	49	34	60	59	34	61	34	61	2	39	34	
90	60	9	45	60	19	45	60	29	45	60	49	45	60	59	45	61	45	61	2	39	45	
10	60	9	52	60	19	53	60	29	53	60	49	53	60	59	53	61	53	61	2	39	53	
20	60	9	53	60	19	58	60	29	58	60	49	58	60	59	58	61	58	61	2	39	58	
30	60	9	55	60	19	58	60	29	58	60	49	58	60	59	58	61	58	61	2	39	58	
40	60	10	0	60	20	0	60	30	0	60	40	0	60	50	0	60	60	0	61	10	0	
50	60	10	10	60	20	10	60	30	10	60	40	10	60	50	10	60	60	10	61	20	10	
60	10	10	39	60	20	39	60	30	39	60	40	39	60	50	39	60	60	39	61	20	39	

Tabula Prime Analogia.

167

	61 50	62 0	62 10	62 20	62 20	62 40	62 50	62 0	62 10	62 20
80	60 1454	60 24 16	60 33 38	60 43 59	60 53 220	61 140	61 01 18	61 06 20 19	61 19 38	61 38 57
10	60 27 58	60 27 21	60 30 49	60 46	60 55 28	61 449	61 14 11	61 23 31	61 32 51	61 42 11
20	60 20 59	60 30 23	60 39 47	60 49 10	60 58 33	61 756	61 17 19	61 26 40	61 36 1	61 45 22
30	60 23 57	60 23 23	60 42 47	60 52 11	61 1 30	61 11 0	61 20 24	61 29 40	61 29	61 49 31
40	60 20 52	60 36 18	60 45 41	60 55 10	61 4 30	61 1 14	61 1 13	61 2 24 0	61 42 11	61 51 37
50	60 29 45	60 39 13	60 48 39	60 58 6	61 733	61 61 26	61 26	61 35 5	61 41 15	61 54 4
81	60 32 35	60 42 3	60 51 31	61 0 59	61 1 27	61 19 14	61 29 21	61 38 4	61 48 14	61 57 4
10	60 35 21	60 44 51	60 54 20	61 3 50	61 13 19	61 22 47	61 32 15	61 41 41	61 51 10	61 63 7
20	60 36 5	60 47 36	60 57	61 0 37	61 16 7	61 25 37	61 35 6	61 44 35	61 54 3	62 3 31
30	60 40 46	60 50 28	60 59 30	61 1 21	61 18 21	61 28 3	61 37 54	61 47 24	61 56 5	62 6 23
40	60 43 24	60 52 57	62 1 30	61 1 12	61 1 34	61 31 31	61 40 30	61 50	61 59 4	62 9 10
50	60 45 59	60 55 33	61 1 5	61 14 40	61 14 13	61 31 33	61 43 19	61 52 51	62 22	62 11 55
82	60 48 31	60 58 6	61 17 41	61 17 15	61 26 49	61 36 33	61 45 57	61 55 3	62 5	69 4 46
10	60 51 1	61 0 36	61 10 12	61 1 97	61 19 22	61 38 57	61 49 3	61 58 6	62 7 40	62 17 14
20	60 53 28	61 3 4	62 12 40	61 2 21	61 3 52	61 4 28	61 51 4	61 39 62	61 10 14	62 19 49
30	60 55 51	61 5 29	61 15	60 14 43	61 34 20	61 43 56	61 52 31	61 3 9 62	61 13 45	62 22 21
40	60 58 13	61 7 51	61 17 29	61 2 27	61 30 45	61 46 22	61 56	62 5 7 62	62 15 14	62 24 51
50	61 0 31	61 10 10	61 19 49	61 2 29	61 39	61 7 61	61 58 4	62 8 26 65	62 17 18	62 1 10
83	61 3 40	61 16 13	61 11 22	61 5 31	61 41 26	61 61 51	61 62 0 43	62 10 14	62 30 3	62 19 42
10	61 4 57	61 14 39	61 3 42 0	61 6 34	61 4 41	61 53 21	62 3	62 12 41	62 32 2	62 3 2
20	61 7 5 61	61 16 47	61 2 30	61 1 30	61 45 53	61 61 55	61 52 34	62 5 16 47	62 24 38	62 24 14
30	61 9 14 61	61 18 53	61 2 38	61 3 38	61 38 19	61 62 4 26	62 7 27	62 17 9	62 36 51	62 30 33
40	61 11 12	61 20 52	61 10 41	61 4 24	61 5 50	61 8 61	61 9 35	62 19 18	62 29	62 38 42
50	61 13 13	61 22 5	61 32 42	61 6 42	61 6 52	61 16 63	61 15 5	62 21 23	62 31	61 40 49
84	61 15 9	61 24 51	61 3 40 4	61 4 44 25	61 5 4 10	62 3 55	62 1 34	62 2 21 5	62 33	62 42 43
10	61 17 3	61 21 26	61 3 36	61 4 61	61 5 6	62 5 52	62 15 30	62 1 25 2	62 35 9	62 44 54
20	61 18 54	61 28 41	61 3 30 7	61 4 3 14	61 5 18	62 0 6	62 1 17 35	62 2 27 2	62 37 6	62 46 51
30	61 20 41	61 30 3	61 4 1	61 5 6	61 4 61	62 5 9 50	62 0 37	62 19 25	62 30 9	62 48 4
40	61 22 23	61 3 21	61 4 22	61 5 21	62 5 1 50	62 3 37	62 1 11 25	62 2 31 14	62 3 31	62 30 7
50	61 24 6	61 47 51	61 4 47	61 5 33	62 3 2 11	62 3 1 62	62 1 10	62 2 23	62 3 34	62 41 37
85	61 25 44	61 51 53	61 4 25	61 5 51	62 3 5	62 1 2 14	62 1 24 43	62 3 3 5	62 4 44 21	62 5 10
10	61 27 17	61 61	61 4 53	61 5 63	61 6 40	62 1 13	62 1 26	62 1 2 36	62 4 61	62 5 1 1
20	61 3 38 51	61 38 40	61 4 8 32	61 5 8 32	62 4 52 34	62 4 6 18	62 5 27 57	62 2 37 4	62 4 7 3	62 5 37 4
30	61 30 20	61 40 1	61 5 39	61 6 21	61 5 52 54	62 9 45	62 1 19 27	62 2 39 2	62 4 9 12	62 5 59 3
40	61 31 43	61 41 30	61 5 13 59	62 1 21	62 1 11 2	62 4 21	62 30 59	62 4 50 62	62 5 54 4	62 0 3 4
50	61 33 7	61 42 59	61 5 52 53	62 1 45	62 1 12 58	62 2 23 31	62 1 32 19	62 4 16 62	62 5 52 9	62 3 1
86	61 34 26	61 44 19	61 5 14 13	62 4 6	62 4 14	62 0 62	62 3 35 5	62 2 33 40	62 4 39 62	62 5 32 3
10	61 35 41	61 45 35	61 5 53 30	62 5 2	62 1 15 18	62 3 25 41	62 3 35	62 4 45 58	62 5 45 53	62 4 45
20	61 36 52	61 46 40	61 5 40 4	62 6	62 3 67	62 10 23	62 0 26	62 3 16 52	62 4 6 56	62 5 6 3
30	62 3 38	61 47 50	61 5 57 3	62 7	62 1 7 45	62 1 27 38	62 1 17 31	62 4 27 62	62 5 22 62	62 7 10
40	61 39 8	61 47	61 5 36 1	62 8	62 1 56	62 1 18 23	62 3 47	62 4 38 37	62 5 32	62 8 47
50	62 40 12	61 50	62 0 5	62 10	62 1 19 57	62 3 39 52	62 3 39 47	62 4 49 42	62 5 39 9	62 9 35
87	61 41 13	61 51	61 0 2	62 1 5	62 1 61	62 1 30 58	62 0 54	62 40 50	62 5 47 63	62 6 10 39
10	61 42 9	61 52	60 2	62 2	62 1 11 59	62 2 25 56	62 1 31 53	62 4 1 49	62 5 1 47	62 1 4 11 39
20	61 43 3	61 53	60 6	62 2 57	62 1 12 54	62 1 32 51	62 3 4 62	62 4 45 62	62 5 43 62	62 4 4 12 36
30	61 45 54	61 53 51	62 2 49	62 1 3 40	62 1 23 43	62 3 34 41	62 4 4 38	62 5 3 36	62 3 12 20	62 4 4 12 20
40	61 46 44	61 54 39	62 3 47	62 1 13 44	62 1 24 43	62 3 30	62 4 4 47	62 5 4 35	62 4 4 14 20	62 5 4 12 20
50	61 45 25	61 55 52	62 3 52	62 1 15 49	62 1 25 47	62 3 31	62 4 5 12	62 5 5 25	62 5 9 25	62 7 10
88	61 46	61 56	62 6	62 3 65	62 4 16	62 1 25 59	62 3 35 58	62 4 45 56	62 5 55 63	62 5 52 50
10	61 46 44	61 56 41	62 4 61	62 1 16 39	62 3 26 38	62 3 36 37	62 4 46 53	62 5 56 35	62 6 4 6	62 6 16 30
20	61 47 18	61 57 16	62 7 13	62 1 17 14	62 3 27 13	62 3 37 13	62 4 47 11	62 5 57 9	62 7 7	62 4 17 6
30	61 47 49	61 57 47	62 7 46	62 1 17 45	62 3 27 45	62 3 37 44	62 4 47 4	62 5 57 41	62 7 40	62 17 39
40	61 48 16	61 58 15	62 8 14	62 1 18 13	62 3 28 13	62 3 38 13	62 4 48 12	62 5 58 10	62 8 9 63	62 18 9
50	61 48 40	61 58 40	62 8 39	62 1 18 38	62 3 28 38	62 3 38 37	62 4 48 37	62 5 58 30	62 8 45	62 18 35
89	61 49	61 59	62 9	62 3 63	62 1 19	62 0 62 19	62 3 35 62	62 4 45 62	62 5 56 59	62 5 58 38
10	61 49 15	61 59 19	62 9 18	62 1 19 18	62 0 29 18	62 3 39 18	62 4 49 18	62 5 59 18	62 9 17	62 1 19 17
20	61 49 34	61 59 34	62 9 43	62 1 19 33	62 0 29 33	62 3 39 33	62 4 49 23	62 5 59 33	62 9 32	62 1 19 32
30	61 49 45	61 59 45	62 9 41	62 1 19 45	62 0 29 45	62 3 39 45	62 4 49 45	62 5 59 45	62 9 44	62 1 19 44
40	62 49 53	61 59 53	62 9 51	62 1 19 53	62 0 29 53	62 3 39 53	62 4 49 53	62 5 59 53	62 9 53	62 1 19 53
50	61 49 58	61 59 58	62 9 58	62 1 19 58	62 0 29 58	62 3 39 58	62 4 49 58	62 5 59 58	62 9 58	62 1 19 58
90	61 50	62 0	62 0 62	62 0 20	62 0 30	62 0 40	62 0 50	62 0 60	62 0 70	62 0 80
10	62 10	62 13	62 0 62	62 0 27	62 0 37	62 0 47	62 0 57	62 0 67	62 0 77	62 0 87

Tabula Generalis Primi Mobilis, seu

	67 20	61 40	63 50	64 0	64 10	64 20	64 30	64 40	64 50	65 0	
	P / P	P / P	P / P	P / P	P / P	P / P	P / P	P / P	P / P	P / P	
0 0	50 48 35	50 54 35	51 0 40	51 0 45	51 12 45	51 18 40	51 24 40	51 30 44	51 36 44	51 42 36	10
10	51 55 34	51 8 41	51 7 47	51 13 52	51 18 56	51 25 58	51 32 58	51 37 59	51 43 57	51 49 54	50
20	51 2 37	51 8 46	51 14 54	51 21 51	51 27 57	51 33 58	51 39 51	51 45 51	51 51 52	51 57 51	40
30	51 9 40	51 15 50	51 21 59	51 28 7	51 34 54	51 40 51	51 46 53	51 52 56	51 58 57	51 64 57	30
40	51 16 41	51 22 53	51 29 49	51 35 13	51 41 21	51 47 26	51 53 33	51 59 37	51 54 40	51 61 42	20
50	51 23 41	51 29 55	51 36 7	51 42 18	51 48 38	51 54 36	51 60 43	51 66 49	51 72 53	51 78 56	10
0 1	51 30 40	51 36 55	51 43 9	51 49 22	51 55 38	51 62 33	51 7 53	51 7 53	51 25 59	51 30 50	20
10	51 37 37	51 43 54	51 50 10	51 6 24	51 2 27	51 8 49	51 14 51	51 21 51	51 27 16	51 32 23	10
20	51 44 33	51 50 53	51 57 9	51 3 23	51 9 40	51 15 53	51 22 53	51 28 16	51 34 25	51 40 33	40
30	51 51 29	51 57 49	51 4 8	51 10 25	51 16 41	51 22 6	51 29 10	51 35 22	51 41 83	51 47 4	30
40	51 58 23	51 45 5	51 11 3	51 17 24	51 24 52	51 29 19	51 36 16	51 42 42	51 48 41	51 54 52	20
50	51 5 10	51 21 39	51 18 1	51 24 24	51 30 42	51 37 1	51 43 17	51 49 32	51 55 46	51 62 55	10
0 2	52 12 8	52 18 33	52 24 57	52 31 15	52 37 40	52 44 0	52 50 18	52 56 35	52 63 53	52 69 5	8
10	52 18 59	52 25 26	52 31 51	52 38 11	52 44 37	52 50 38	52 57 18	52 63 37	52 69 54	52 76 11	50
20	52 25 49	52 32 17	52 38 44	52 45 9	52 51 33	52 57 50	52 64 18	52 70 38	52 76 37	52 83 24	40
30	52 32 17	52 39 7	52 41 35	52 52 2	52 58 20	52 64 3	52 71 16	52 77 30	52 83 18	52 89 17	30
40	52 39 24	52 45 55	52 52 25	52 58 14	52 5 22	52 11 48	52 18 13	52 24 36	52 30 58	52 37 15	20
50	52 46 10	52 52 43	52 59 15	52 7 4	52 13 14	52 18 12	52 25 8	52 31 33	52 37 57	52 44 15	10
0 3	52 52 54	52 59 39	53 0 2	53 13 2	53 19 5	53 23 34	53 32 2	53 38 20	53 44 54	53 51 12	7
10	52 59 17	53 0 13	53 12 48	53 19 23	53 25 55	53 30 20	53 38 16	53 45 24	53 51 51	53 58 10	50
20	53 6 19	53 22 57	53 19 34	53 26 9	53 32 42	53 39 16	53 45 47	53 52 17	53 58 40	54 5 23	40
30	53 13 0	53 19 40	53 26 18	53 32 52	53 39 21	53 46 6	53 52 19	53 59 10	54 54 40	54 12 6	30
40	53 19 40	53 26 21	53 33 1	53 39 39	53 40 16	53 52 23	53 59 27	54 6 0	54 12 32	54 19 2	20
50	53 2 16	53 23 1	53 39 42	53 46 22	53 5 17	53 19 38	54 14 49	54 29 23	54 35 55	54 42 5	10
0 4	53 3 22 55	53 39 39	53 40 22	53 53 4	53 59 44	54 6 23	54 13 1	54 19 37	54 26 12	54 32 40	6
10	53 39 31	53 40 16	53 53 1	53 59 49	54 6 20	54 18 6	54 19 49	54 26 21	54 33 0	54 39 20	50
20	53 46 0	53 52 2	53 59 38	54 6 23	54 13 1	54 19 40	54 26 29	54 33 5	54 39 45	54 45 25	40
30	53 52 35	53 59 27	56 0 14	53 13 1	54 19 4	54 26 12	54 32 12	54 39 54	54 46 34	54 53 33	30
40	53 59 10	54 6 0	54 12 49	54 19 37	54 26 23	54 33 9	54 39 14	54 40 37	54 53 19	54 59 59	20
50	54 5 40	54 12 32	54 19 23	54 26 12	54 33 0	54 39 48	54 40 3	54 52 15	55 0 2	55 6 44	10
0 5	54 11 8	54 19 19	54 25 53	54 32 26	54 39 12	54 46 0	54 53 1	54 59 10	55 6 38	55 13 23	55 20 16
10	54 18 35	54 25 51	54 32 26	54 39 12	54 46 0	54 53 1	54 59 10	55 6 38	55 13 23	55 20 16	50
20	54 25 1	54 31 58	54 38 35	54 45 49	54 52 42	54 59 35	55 6 26	55 13 16	55 20 4	55 26 51	40
30	54 31 5	54 38 24	54 45 23	54 52 18	54 59 15	55 6 8	55 13 0	55 19 12	55 26 43	55 33 21	30
40	54 37 48	54 44 42	54 51 49	54 58 40	55 1 11	55 12 39	55 19 33	55 26 27	55 33 18	55 40 0	20
50	54 44 9	54 51 11	54 58 13	55 1 13	55 19 15	55 9 16	55 26 15	55 33 0	55 39 53	55 46 40	10
0 6	54 50 29	54 57 23	55 4 30	55 11 38	55 18 38	55 25 37	55 32 3	55 39 32	55 46 27	55 52 21	4
10	54 56 48	55 3 53	55 10 50	55 18 1	55 21 3	55 28 4	55 39 20	55 45 40	55 52 59	55 59 53	30
20	55 3 5	55 10 12	55 17 18	55 24 23	55 31 27	55 38 30	55 45 31	55 52 31	55 59 30	56 0 27	40
30	55 9 20	55 26 16	55 23 27	55 30 43	55 37 29	55 44 59	55 51 55	55 58 58	56 5 59	56 12 58	30
40	55 15 34	55 22 45	55 29 4	55 37 3	55 44 10	55 51 16	55 58 20	56 5 24	56 12 26	56 19 27	30
50	55 21 40	55 28 59	55 26 24	55 42 20	55 51 29	55 57 37	56 4 45	56 11 48	56 18 52	56 25 54	10
0 7	55 27 57	55 35 11	55 42 24	55 49 36	55 50 17	55 56 16	56 6 16	56 18 11	56 25 20	56 32 20	20
10	55 3 34 6	55 41 21	55 48 37	56 1 11	56 3 1	56 10 14	56 17 24	56 24 32	56 31 38	56 38 44	30
20	55 40 14	55 47 32	55 54 46	56 3 4	56 9 17	56 16 30	56 23 42	56 30 31	56 37 59	56 45 7	40
30	55 46 20	55 53 41	56 0 38	56 8 11	56 1 30	56 22 44	56 29 15	56 37 0	56 44 19	56 51 28	30
40	55 5 25	55 39 46	56 7 6	56 14 2	56 21 41	56 28 7	56 36 13	56 43 2	56 50 37	56 57 48	20
50	55 38 20	56 5 51	56 13 12	56 20 33	56 27 31	56 35 8	56 42 2	56 49 40	56 56 54	57 4 6	10
0 8	56 4 34	56 11 53	56 19 17	56 26 39	56 31 19	56 41 18	56 48 30	56 55 53	57 3 9	57 10 23	2
10	56 10 30	56 17 36	56 3 20	56 34 44	56 47 1	56 47 26	56 54 40	57 2	57 9 22	57 16 38	50
20	56 1 6 38	56 23 56	56 31 31	56 38 47	56 46 10	56 53 34	57 0 54	57 8 15	57 15 33	57 22 51	40
30	56 1 22 24	56 19 54	56 37 21	56 44 1	56 52 13	56 59 37	57 7	57 14 23	57 21 43	57 29 3	30
40	56 1 8 19	56 1 50	56 41 19	56 50 40	56 58 14	57 5 40	57 13 3	57 20 29	57 27 51	57 35 23	20
50	56 1 34 12	56 41 44	56 49 15	56 6 4	57 4 14	57 21 4	57 17 19	57 26 33	57 32 57	57 41 21	10
0 9	56 4 40	56 47 37	56 53 10	57 3 42	57 10 13	57 17 41	57 23 9	57 32 36	57 40 2	57 47 27	8
10	56 4 53	56 53 28	57 1 3	57 8 30	57 16 8	57 23 39	57 31 9	57 32 37	57 4 6	57 53 2	50
20	56 5 13 39	56 59 17	58 6 14	57 14 28	57 22 2	57 29 33	57 37 7	57 44 37	57 52 6	57 12 35	40
30	56 1 27 3	57 1 47 12	57 20 19	57 27 54	57 3 19	57 4 19	57 4 3	57 50 35	57 58 5	57 5 36	30
40	57 3 9	57 20 49	57 18 30	57 26 8	57 33 41	57 41 21	57 48 57	57 56 31	58 4 48	58 11 35	20
50	57 8 51	57 16 33	57 24 15	57 31 55	57 39 34	57 47 13	57 54 49	58 2 23	58 10 0	58 17 33	10
0 10	57 14 31	57 22 15	57 29 18	57 37 40	57 45 21	57 5 1	58 0 40	58 8 18	58 15 54	58 23 39	0
10	58 30	58 20	58 10	58 0	58 50	58 40	58 30	58 22	58 19	58 0 35	

Tabula Prime Analogia.

168

65 10	65 20	65 10	65 40	65 50	66 0	66 10	66 20	66 30	66 40	
60 51 48 20	51 54 22	52 61 13	52 6 3	52 11 50	52 17 36	53 32 21	53 19	54 12 34	54 40 36	30
61 51 49	52 1 43	52 7 35	52 13 26	52 19 16	52 25 4	52 30 50	52 36 35	52 42 18	52 48 0	31
62 5 3	52 9 4	52 14 58	52 20 51	52 26 42	52 32 31	52 38 19	52 44	52 49 50	52 55 33	43
63 52 10 26	52 16 23	52 23 19	52 28 13	52 24	52 39 57	52 41 46	52 51 34	52 57 30	53 3 5	21
64 52 17 4	52 23 42	52 29 40	52 35 36	52 41 30	52 47 22	52 53 13	52 59	53 45 11	53 10 36	20
65 52 24 58	52 30 59	52 26 18	52 43 50	52 48	52 54 46	53 0 38	52 6 38	53 13 17	53 18 5	10
66 52 23 2	52 34 16	52 44 17	52 50 16	52 56	53 2 9	53 8	53 13 55	53 19 40	53 25 55	29
67 52 3 9	52 45 21	52 51 31	52 57 34	53 3 33	53 9 32	53 0 30	53 15 26	53 21 20	53 27 12	53 21 3
68 52 46 40	52 53 45	52 58 49	52 4 51	53 10 51	53 10 50	53 22 47	51 28 43	53 34 17	53 42 29	40
69 52 53 11	52 59 57	53 0 2	53 12 0	53 18	53 3 24	53 9 53	53 30 6	53 16	53 53 41	53 47 55
70 53 2 2	53 7 10	53 13 17	53 19 22	53 25 35	53 31 27	53 37 27	51 43 26	52 49 21	53 55 19	20
71 53 8 10	53 14 20	53 20 33	53 26 35	53 24 40	53 38 41	53 44 45	53 50 47	53 56 40	54 2 43	10
72 53 15 18	53 21 39	53 27 39	53 33 47	53 39 54	53 40 50	53 53 52	54 33 18	56 54 4	54 10 5	28
73 53 22 24	53 28 37	53 34 49	53 40 53	53 47 8	53 51 55	53 59 20	54 1 24	54 11 20	54 17 27	50
74 53 29 30	53 35 44	53 41 47	53 48 9	53 54 19	54 0 26	54 6 35	54 12 40	54 18 44	54 24 46	40
75 53 36 34	52 42 50	53 49	53 55 18	54 1 20	54 7 40	54 13 48	54 19 55	54 26 0	54 32 4	30
76 53 43 28	53 49 50	53 56 13	54 2 26	54 8 39	54 14 51	54 21	54 27 9	54 33 10	54 39 22	30
77 53 50 42	52 56 59	54 3 17	54 9 3	54 15 48	54 12	54 18 13	54 24 21	54 40 32	54 45 39	10
78 53 57 42	54 4 1	54 11 31	54 16 38	54 22 53	54 29 10	54 35 24	54 41 30	54 47 45	54 53 55	27
79 54 4 40	54 11 2	54 17 33	54 23 42	54 30	54 3 16	54 42 32	54 48 46	54 54 55	55 1 9	50
80 54 11 39	54 18 54	54 24 25	54 30 46	54 37	56 4 12	54 49 41	54 55 50	55 3 10	55 8 22	4
81 54 18 25	54 25 5	54 31 25	54 17 48	54 44	56 4 10 39	54 46 48	55 1 5	55 9 20	55 11 24	20
82 54 25 31	54 31 58	54 38 24	54 44 43	54 51 11	54 57 33	55 3 53	55 10 12	55 16 29	55 22 45	20
83 54 32 26	54 38 55	54 45 23	54 51 40	54 58 13	55 4 36	55 10 58	55 17 18	55 23 7	55 29 54	10
84 54 39 18	54 45 49	54 52 18	54 58 50	55 1 13	55 18	55 1 13	55 3 12	55 31 43	55 37 3	20
85 54 45 20	54 52 42	54 59 12	55 4 53	55 12 1	55 18 20	55 2 5	55 21 27	55 27 49	55 44 40	50
86 54 52 1	54 59 25	55 0 8	55 12 39	55 19	55 9 23	55 32	55 18 3	55 44 55	55 51 56	4
87 54 59 50	55 6 26	55 11 0	55 19 21	55 26	55 2 25	55 19	55 45 21	55 51 56	55 58 40	21
88 55 6 88	55 13 16	55 19 53	55 26 27	55 33	55 30 33	55 40	55 2 31	55 38 58	55 52 24	20
89 55 13 25	55 20 40	55 26 42	55 31 18	55 29 53	56 4 27	55 52 59	55 58 30	56 3 39	56 12 26	10
90 55 20 10	55 36 51	55 3 31	55 40	55 46 40	55 53 21	55 59 55	56 2 37	56 12 58	56 19 27	25
91 55 26 14	55 43 37	55 4 37	55 49 18	55 46 58	55 53 36	56 0 13	56 4 49	56 1 32 3	56 16 55	56 26 26
92 55 33 11	55 4 10	55 4 27	55 47 4	55 43 45	55 50 25	56 1 25	56 20 17	56 26 51	56 3 23	40
93 55 4 11	55 47 4	55 4 53	55 49 19	56 0 32	56 7 13	56 13 54	56 20 31	56 37 10	56 37 40	20
94 55 46 58	55 53 45	56 32	57 1 7	56 14	56 20 42	56 37 22	56 34	56 40 39	56 47 15	20
95 55 53 20	56 0 25	56 7 14	56 1 3	56 20 45	56 37 29	56 2 41 1	56 40 51	56 47 21	56 54 9	10
96 56 0 13	56 7 4	56 11 54	56 20 43	56 27 20	56 34 14	56 40 50	56 47 40	56 54 21	57 1 1	24
97 56 6 49	56 1 31	56 20 21	56 27 22	56 34 11	56 40 58	56 47 46	56 54 28	57 1 10	57 7 52	50
98 56 13 33	56 20 17	56 27 11	56 34	56 40 52	56 47 40	56 54 28	57 1 19	57 7 58	57 14 41	47
99 56 19 55	56 26 11	56 33 40	56 41 39	56 47 31	56 54 21	57 1 10	57 7 58	57 13 44	57 21 39	30
100 56 26 26	56 31 23	56 4 42	56 47 15	56 54 57	57 1 4	57 7 53	57 14 41	57 21 32	57 28 16	20
101 56 3 35	56 39 54	56 4 53	56 53 50	57 0 45	57 7 39	57 14 33	57 21 21	57 28 13	57 35	10
102 56 3 9 3	56 49 2	56 53 24	57 0 23	57 7 20	57 14 16	57 2 10	57 28	57 34 55	57 41 41	23
103 56 4 49	56 53 52	56 59 54	57 0 54	57 13 52	57 20 51	57 2 47	57 34 42	57 41 36	57 48 27	50
104 56 5 34	56 59 18	57 6 22	57 13 20	57 20 25	57 27 25	57 34 22	57 41 19	57 48 15	57 53 8	43
105 56 5 37	57 5 37	57 12 49	57 19 13	57 26 55	57 3 27	57 4 56	57 47 55	57 54 52	58 1 47	40
106 57 4 58	57 12 6	57 19 14	57 26 19	57 33 24	57 4 27	57 47 20	57 54 29	58 1 28 8	58 2 45	20
107 57 11 18	57 18 28	57 3 37	57 32 34	57 19 51	57 4 46 10	57 53 55	58 1 18	58 2 45	58 15 1	10
108 57 17 30	57 24 48	57 3 59	57 39 8	57 46 10	57 53 22	58 0 28	58 2 7 32	58 14 34	58 51 35	22
109 57 2 53	57 3 11	57 38 19	57 4 53	57 52 40	57 59 48	58 6 55	58 14	58 21	58 28 7	50
110 57 20 8	57 37 21	57 44 17	57 51 50	57 59	58 1 6 12	58 13 21	58 30 38	58 37 34	58 39 38	40
111 57 16 21	57 41 18	57 50 54	57 58 3	58 5 22	58 12 14	58 19 45	58 26 54	58 34	58 41 7	20
112 57 4 43	57 4 51	57 57 0	58 4 42	58 11 41	58 18 54	58 2 6	58 28	58 33 18	58 40 27	58 47 4
113 57 48 43	57 56 3	58 1 22	58 10 41	58 17 18	58 2 5 13	58 3 22	58 19 40	58 46 51	58 54	10
114 57 54 51	58 3 13	58 9 34	58 16 54	58 24 17	58 3 21 30	58 38 40	58 46 0	58 53 13	59 0 24	21
115 58 0 53	58 8 21	58 15 44	58 23 6	58 30 26	58 37 41	58 45	58 5 21 9	58 59 34	59 6 46	50
116 58 7 3	58 14 28	58 2 53	58 29 16	58 36 58	58 43 58	58 5 18	58 58 36	59 5 3 59	59 13 7	40
117 58 13 6	58 20 23	58 27 59	58 35 24	58 41 48	58 5 10	58 57 21	59 4 51	59 13 20	59 19 21	20
118 58 19 7	58 36 36	58 4 46	58 53 18	59 1 7	59 8 35	59 1 16	59 22 20	59 30 50	59 38 11	20
119 58 25 6	58 32 37	58 47 19	58 47 55	59 2 28	59 9 51	59 17 16	59 24 28	59 31 59	59 7 19	10
120 58 3 31	58 3 36	58 46	58 53 18	59 1 7	59 8 35	59 1 16	59 22 20	59 30 50	59 38 11	20
121 58 50	54 40	54 30	54 20	54 16	54 10	54 0	53 50	53 35	53 23 20	

Tabula Generalis Primi Mobilis, seu

	63	30	63	40	63	50	64	0	64	10	64	20	64	30	64	40	7	50	65	0		
	v	t	v	t	v	t	v	t	v	t	v	t	v	t	v	t	v	t	v	t		
70	57	13 11	57	23 15	57	39 58	57	37 49	57	45 11	57	53 1	58	0 40	58	8 14	58	35 15	58	48 29	58	10
10	57	20 10	57	27 55	57	35 40	57	43 24	57	51 1	57	58 48	58	6 29	58	14 8	58	0 46	58	28 33	58	50
80	57	25 47	57	33 33	57	41 20	57	49 6	57	56 50	58	2 43	58	12 16	58	19 27	58	27 36	58	35 25	58	40
30	57	21 22	57	19 10	57	46 58	57	54 46	58	2 32	58	10 20	58	18 1	58	25 44	58	39 2	58	41 5	58	30
40	57	36 55	57	44 43	57	52 24	58	0 24	58	8 12	58	15 58	58	23 44	58	31 89	58	39 12	58	46 53	58	30
50	57	42 26	57	50 18	57	58 9	58	6 0	58	15 50	58	3 20	58	0 29	58	8 7 12	58	44 57	58	32 39	58	10
71	57	47 55	57	55 49 58	57	64 2	58	11 30	58	49 26	58	27 6	58	3 5	58	4 25 53	58	50 40	58	58 26	58	9
10	57	53 22	58	11 18	58	9 14	58	17 6	58	25 0	58	3 25	58	40 42	58	48 32	58	56 20	58	4 8	58	50
20	57	58 47	58	6 45	58	14 43	58	22 37	58	30 3	58	38 26	58	47 15	58	54 9	58	61 18	58	0 48	58	40
30	58	4 10	58	12 10	58	20 9	58	28 5	58	3 20	58	43 27	58	51 50	58	59 44	58	7 35	58	25 26	58	30
40	58	9 31	58	17 33	58	25 33	58	33 21	58	41 28	58	49 26	58	57 21	59	5 17 39	59	13 10	59	4 2 8	59	20
50	58	14 51	58	22 54	58	30 55	58	38 55	58	46 14	58	54 53	59	4 50	59	10 67	59	18 43	59	36 87	59	10
72	58	20 8	58	28 18	58	30 15	58	44 17	58	52 18	59	0 18	59	8 17	59	16 15 39	59	24 12	59	35 19	59	8
10	58	15 23	58	32 39	58	41 33	58	49 37	58	57 40	59	5 41	59	13 42	59	21 42	59	29 42	59	37 40	59	30
20	58	30 36	58	38 43	58	40 49	58	54 55	59	3 19	59	11 2	59	19 5	59	27 7 39	59	35 8	59	4 9	59	40
30	58	35 47	58	43 55	58	52 3	59	0 11	59	8 16	59	16 2	59	2 426	59	32 30	59	40 83	59	48 34	59	30
40	58	40 55	58	49 5	58	57 55	59	52 4	59	13 31	59	21 3	59	39 45	59	37 51	59	45 5	59	3 35	59	20
50	58	46 1	58	54 13	59	2 25	59	10 35	59	18 4	59	26 2	59	3 35	59	41 1	59	51 15	59	59 20	59	30
73	58	51 5	58	59 19	59	7 3	59	15 44	59	23 35	59	3 3 6	59	40 16	59	48 45	59	36 83	59	4 40	59	7
10	58	56 7	59	4 32	59	12 38	59	20 52	59	39 4	59	37 17	59	41 29	59	55 39	59	60 14	59	6 58	59	30
20	59	1 7	59	9 25	59	17 44	59	35 50	59	49 11	59	52 40	59	59 39	59	30 61	59	7 8	59	35 44	59	40
30	59	6 5	59	14 35	59	22 43	59	30 59	59	39 10	59	47 33	59	55 47	60	4 2	60	12 15	60	30 27	60	30
40	59	11 4	59	19 23	59	37 43	59	36 0	59	44 19	59	52 37	60	0 53	60	9 0	60	17 24	60	25 58	60	20
50	59	15 55	59	24 18	59	32 39	59	40 50	59	49 20	59	57 39	60	5 17	60	14 15	60	32 2	60	30 47	60	10
74	59	20 47	59	29 21	59	37 34	59	45 50	59	54 18	60	3 39	60	10 59	60	19 18 0	60	37 56	60	3 35 93	60	0
10	59	25 16	59	34 2	59	42 27	59	30 50	59	59 14	60	7 37	60	15 58	60	2 11 0	60	42 38	60	40 57	60	30
20	59	30 23	59	38 51	59	47 17	59	55 42	60	4 7	60	13 32	60	30 55	60	2 2 48	60	37 88	60	45 56	60	20
30	59	35 7	59	43 37	59	52 3	60	0 31	60	8 58	60	17 25	60	25 50	60	3 14 1	60	42 36	60	30 59	60	10
40	59	39 49	59	58 0	59	56 50	60	1 8	60	13 47	60	22 15	60	30 42	60	3 39	60	47 53	60	55 56	60	20
50	59	44 29	59	53 60	60	13 36	60	0 8	60	18 34	60	2 37	60	3 33 32	60	4 3 39	60	52 25	60	0 51	60	20
75	59	49 7	59	57 41	60	6 14	60	14 46	60	21 18	60	3 1 49	60	40 19	60	4 48 46	60	57 50	60	1 3 43	60	5
10	59	53 43	60	18 60	60	25 50	60	19 26	60	38 28	60	3 30 32	60	45 4	60	3 33 5	61	2 4	61	10 33	60	30
20	59	58 16	60	6 53	60	25 26	60	24 4	60	32 39	60	41 13	60	49 47	60	3 30 20	61	0 3 54	61	2 21	60	30
30	60	3 47	60	11 25	60	20 3	60	28 40	60	3 17 0	60	4 5 2	60	3 27	61	3 2	61	11 34	61	20 6	60	30
40	60	7 15	60	15 55	60	34 34	60	33 13	60	41 51	60	50 26	60	59 5	61	7 41	61	20 15	61	34 49	60	10
50	60	11 41	60	20 23	60	30 4	60	37 44	60	40 43	60	50 27	61	1 3 41	61	11 11	61	20 14	61	39 39	60	10
76	60	16 4	60	24 47	60	33 30	60	42 22	60	50 53	61	59 3	61	8 13	61	10 58	61	35 84	61	34 7	61	5
10	60	20 24	60	29 9	60	47 54	61	46 27	60	55 20	61	4 1	61	12 43	61	3 1 0	61	38 42	61	30	60	20
20	60	34 42	60	33 29	60	42 15	61	51 0	60	59 44	61	8 27	61	17 10	61	25 53	61	34 0	61	43 14	60	20
30	60	28 57	60	37 46	60	46 34	60	55 20	61	4	61	2 50	61	21 35	61	3 4 18	61	38 30	61	4 7 44	60	20
40	60	33 10	60	42 4	60	50 50	60	59 38	61	8 25	61	17 11	61	25 57	61	3 4 43	61	43 27	61	52 11	60	20
50	60	37 21	60	46 13	60	55 3	61	3 53	61	4 2 41	61	2 1 29	61	30 17	61	3 39	61	47 30	61	56 85	60	20
77	60	42 29	60	50 22	60	59 14	61	8 5	61	16 53	61	3 35 45	61	3 34 34	61	4 2 33	61	52 30	61	0 57	61	20
10	60	41 35	60	54 26	61	3 2 32	61	12 15	61	2 1 21	61	3 29 58	61	3 38 48	61	4 2 18	61	57 88	61	5 16	60	20
20	60	49 38	60	58 3	61	7 28	61	16 22	61	2 1 25	61	3 34 8	61	4 0 1	61	5 1 32	61	0 43	61	4 2 32	60	20
30	60	53 38	61	3 2	61	11 31	61	20 27	61	2 1 21	61	3 38 16	61	4 7	61	5 6 3	61	4 55	61	3 1 47	60	20
40	60	57 30	61	6 3 0	61	15 32	61	24 29	61	3 2 23	61	4 2 31	61	5 1 16	61	0 11	61	4 5	61	3 58	60	20
50	61	1 31	61	10 23	61	10 20	61	25 28	61	3 2 26	61	4 2 23	61	5 5 20	61	4 16	61	2 13	61	3 2 2	60	20
78	61	5 31	61	14 25	61	2 25	61	3 2 25	61	4 1 24	61	5 20 32	61	5 21	61	8 19	61	2 1 16	61	2 2 18	61	2
10	61	9 14	61	18 16	61	27 17	61	3 6 19	61	4 2 20	61	5 4 20	61	3 20	61	2 2 19	61	2 2 18	61	3 0 15	60	20
20	61	13 1	61	3 2	61	4 1 31	61	4 0 10	61	4 9 13	61	5 8 14	61	7 6	61	2 2 5	61	3 4 15	60	20	60	20
30	61	16 45	61	2 2 49	61	4 0 54	61	4 1 58	61	5 3	61	2 5 6	61	11 9	61	2 0 10	61	3 2 19	61	3 2 13	60	20
40	61	20 26	61	2 2 32	61	3 8 38	61	4 7 44	61	5 0 50	61	5 5 4	61	14 59	61	2 3 2	61	3 3 3	61	3 2 2	60	20
50	61	24 3	61	2 2 13	61	4 1 19	61	5 1 37	61	0 3 4	61	9 40	61	18 46	61	2 3 25	61	3 6 56	61	6 46	60	20
79	61	3 7 39	61	3 6 49	61	4 5 58	61	5 5 7	61	2 4 15	61	13 23	61	2 2 30	61	3 1 37	61	4 0 43	61	2 4 49	61	2
10	61	31 13	61	4 7 33	61	4 9 24	61	5 8 44	61	7 13	61	2 17 3	61	3 26	61	1 3 30	61	4 4 57	61	5 3 93	61	20
20	61	34 43	61	4 3 51	61	5 3 3	61	2 18	61	3 2 29	61	3 2 40	61	2 9 50	61	3 2 39	61	4 8	61	5 7 87	61	20
30	61	38 3	61	4 7 24	61	5 3 67	61	5 5 50	61	2 1 5	61	3 2 44	61	3 3 26	61	4 1 37	61	5 1 46	61	5 57	61	20
40	61	42 34	61	3 3 50	61	5 0 43	61	5 9 10	61	18 33	61	2 3 46	61	3 6 6	61	3 5 31	61	4 5 57	61	5 1 40	61	20
50	61	44 56	61	3 4 59	61	5 3 29	61	5 1 45	61	2 2 25	61	3 3 44	61	3 4 35	61	3 5 31</td						

	65 10	65 20	65 20	65 40	65 50	66 0	66 10	66 30	66 30	66 40	
	i n	i n	i n	i n	i n	i n	i n	i n	i n	i n	
70	58 21 3	58 38 26	58 46 8	58 53 38	59 1 7	59 8 28	59 26 2	59 23 20	59 30 50	59 38 23	20
10	58 36 39	58 44 33	58 53 7	58 59 19	59 7 10	59 14 40	59 22 2	59 29 34	59 37 4	59 44 25	50
20	58 42 53	58 50 29	58 58 4	59 53 8	59 13 11	59 20 43	59 28 12	59 35 40	59 43 8	59 50 31	40
30	58 48 45	58 56 23	59 3 59	59 8 35	59 19 10	59 26 44	59 34 25	59 41 41	59 49 14	59 56 43	30
40	58 54 35	59 2 25	59 9 53	59 17 30	59 25 7	59 33 43	59 40 16	59 47 48	59 55 19	59 64 29	20
50	59 0 23	59 8 5	59 15 45	59 23 24	59 31 3	59 38 40	59 46 17	59 53 49	59 61 23	59 69 51	10
78	59 6 10	59 12 53	59 21 35	59 29 16	59 36 56	59 44 3	59 52 12	59 59 48	59 7 23	60 14 57	10
10	59 12 55	59 19 39	59 27 23	59 35 6	59 42 48	59 50 3	59 58 7	59 64 4	59 60 13	60 20 58	50
20	59 17 37	59 25 25	59 33 9	59 44 58	59 48 38	59 56 19	60 4	60 11 39	60 19 19	60 26 57	40
30	59 23 17	59 3 5	59 38 53	59 46 49	59 54 26	60 2	60 8	60 9 51	60 17 28	60 35 14	30
40	59 28 55	59 36 43	59 44 35	59 52 24	60 1 11	60 7 55	60 15 40	60 8 23	60 31 1	60 38 48	20
50	59 34 31	59 42 2	59 50 15	59 58 3	60 1 54	60 1 34	60 2 37	60 2 13	60 3 57	60 4 40	10
72	59 40 5	59 47 59	59 55 58	60 1 35	60 19 24	60 27 13	60 34 59	60 42 45	60 50 30	10	
10	59 45 37	59 53 18	60 1 17	60 9 11	60 17 4	60 2 5	60 3 25	60 4 04	60 4 82	60 5 18	50
20	59 51 7	59 59 5	60 7	60 16 50	60 22 52	60 3 40	60 3 83	60 4 27	60 5 16	60 6 4	40
30	59 56 35	60 4 35	60 12 11	60 20 30	60 28 26	60 3 62	60 4 45	60 5 2	60 5 95	61 7 48	30
40	60 2 1	60 10 30	60 12 1	60 26 2	60 3 35 59	60 4 15 6	60 4 98	60 5 47	61 5 38	61 13 30	20
50	60 7 25	60 15 24	60 23 19	60 31 30	60 3 93 16	60 4 72 8	60 5 55	61 3 21	61 11 16	61 1 10	10
73	60 1 24	60 20 53	60 28 55	60 36 57	60 4 35 6	60 5 58	61 0 57	61 8 55	61 16 52	61 24 48	10
10	60 6 18	60 8 12	60 34 18	60 42 22	60 5 0 4	60 5 82	61 6 37	62 1 42	62 2 26	62 3 24	50
20	60 1 33	60 31 1	60 39 39	60 47 49	60 55 48	61 5 32	61 11 55	61 19 57	61 27 57	61 33 57	40
30	60 1 38	60 37 1	60 30 48	60 44 57	60 53 53	61 3 10	61 9 16	61 17 21	61 2 5 4	61 3 3 6	30
40	60 3 33	60 4 2 2	60 50 13	60 58 33	61 0 63	61 1 4 3	61 3 2 44	62 3 0 49	62 8 53	62 49 7	20
50	60 3 9	60 47 1	60 55 27	61 3 38	61 11 42	61 2 0	61 2 8	61 3 0 12	61 4 41	62 5 2 4	10
74	60 4 4	60 5 24	61 0 3 8	61 8 53	61 1 7 3	61 2 5 4	61 3 2 24	61 4 1 33	61 4 9 41	61 5 7 48	10
10	60 49 15	60 57 23	61 5 47	61 14 2	61 2 3 1	61 3 0 29	61 3 8 4	61 4 6 52	61 5 1 55	61 6 8 10	50
20	60 54 19	61 2 37	61 10 54	61 2 19 11	61 3 27 27	61 3 5 42	61 4 3 55	61 5 2 8	62 0 19	62 8 30	40
30	60 59 20	61 7 40	61 15 52	61 2 41 7	61 3 2 35	61 4 0 51	61 4 9 7	61 5 7 22	62 5 35	62 13 47	30
40	61 4 29	61 12 40	61 2 1	61 2 29 21	61 3 7 4	61 4 5 59	61 5 18 6	62 3 3 3	62 10 48	62 1 19	20
50	61 9 15	61 17 38	61 2 6 1	61 3 4 23	61 4 2 44	61 5 1	61 5 2 23	62 7 4	62 15 59	62 0 24 1	10
75	61 1 14	61 6 22 34	61 3 0 58	61 3 9 23	61 4 7 45	61 5 6	62 4 28	62 12 45	62 21	62 29 4	10
10	61 1 19	61 2 7 27	61 3 5 53	61 4 4 19	61 5 2 43	61 5 7	62 9 34	62 17 53	62 2 6 11	62 3 4 31	50
20	61 3 35	61 3 18	61 4 0 46	61 4 9 13	61 5 7 3	62 0 3	62 1 4 39	62 3 2 53	62 3 2 15	62 3 9 36	40
30	61 2 28	61 3 17	61 4 5 35	61 5 4 5	62 3 2 38	62 1 1	62 3 2 20	62 2 7 52	62 3 6 15	62 4 4 38	30
40	61 3 32	61 4 1 53	61 5 0 24	61 5 8 55	62 7 2 4	62 15 5	63 2 4 21	63 3 2 48	63 4 1 13	63 4 9 38	20
50	61 3 8	61 4 17	61 5 5 10	62 3 4 3	62 13 13	62 20 49	62 3 2 13	62 3 7 42	62 4 46	62 5 4 35	10
76	61 4 43	61 5 1 18	61 5 9 2	62 3 2 7	63 2 17	63 0 25	63 2 25 3	64 3 4	64 4 2 33	64 5 1 59	10
10	61 47 20	61 55 56	62 4 3 3	62 1 23 9	63 2 1 46	63 3 0 17	63 3 0 50	64 3 4 21	64 5 5 55	64 6 4 23	50
20	61 5 1 54	62 0 3 4	62 9 11	64 1 7 48	62 2 6 25	62 3 35	62 4 3 34	62 5 2	62 0 40	62 9 11	40
30	61 6 16 3	62 5 2 5	62 13 46	62 2 23 3	63 3 1	63 3 39 4	64 18	62 5 6 50	63 5 2 5	63 13 58	30
40	62 0 5 3	62 9 3 0	62 16 18	62 2 6 58	62 3 5 38	62 4 1 7	62 5 2 55	63 1 3 1	63 10 7	62 18 41	20
50	62 3 19	62 1 4 4	62 3 2 27	62 3 2 19	62 4 0 11 2	62 4 8 51	62 5 7 3	62 6 9	62 1 4 47	62 3 2 24	10
77	62 3 4 3	62 18 29	62 2 27 14	62 3 1 52	62 4 4 41	62 5 2 3	63 2 4	63 10 44	62 1 19 34	62 2 28	10
10	62 4 14	62 3 2 51	62 3 1 38	62 4 2 4	62 4 9 7	62 5 7 53	63 3	63 15 17	63 2 3 59	63 3 3 39	50
20	62 1 18 2	62 2 27 11	62 3 5 19	62 3 4 47	62 5 3 34	62 6 2 18	62 6 11	62 6 19 47	62 3 2 81	62 3 7 13	40
30	62 2 23 8	62 3 1 18	62 4 0 18	62 4 9 7	62 5 7 56	62 6 4 2	62 6 15 28	62 6 2 14	62 6 3 3	62 4 1 41	30
40	62 3 2 61	62 3 3 42	62 4 4 34	62 5 3 24	62 5 2 15	62 6 1 3	62 6 19 51	62 6 2 8 38	62 6 3 7 26	62 6 4 6 1	20
50	62 3 3 1	62 3 9 54	62 4 8 47	62 5 7 30	62 5 3 1	62 6 1 25	62 6 2 1	62 6 3 3	62 6 4 1 9	62 6 5 3 50	10
78	62 3 35	62 4 4 4	62 5 1 57	62 5 1 52	62 10 4 2	62 1 9 30	62 3 2 28	62 3 7 19	62 4 6 9	62 5 4 58	10
10	62 3 39 13	62 4 8 9	62 5 1 5	62 0	62 1 4 55	62 3 2 40	62 3 2 42	62 3 4 13	62 5 0 26	62 5 5 17	50
20	62 4 43 5	62 5 1 12	62 1 1 0	62 0 3 10	62 1 19	62 2 7 53	62 3 0 53	62 3 4 5 8	62 5 4 40	62 4 3 33	40
30	62 4 47 14	62 5 6 13	62 5 1 1	62 1 4 10	62 1 2 3	62 3 2 5	62 3 4 1	62 3 4 9 58	62 5 5 8 1	62 7 4 6	30
40	62 5 2 10	62 0 3 11	62 1 9 11	62 1 18 11	62 1 2 10	62 3 0 9	62 3 4 5	62 3 5 4	62 4 3 0	62 4 1 56	20
50	62 5 5 8	62 4 6	62 1 13	62 0 2 23	62 3 1 9	62 4 0 10	62 4 9 9	62 5 1 58	62 6 7	62 4 1 6	10
79	62 5 8 54	62 3 7 58	62 6 17	62 3 36	62 3 35	62 4 4	62 5 3 3	62 6 4 2	62 6 4 11	62 6 20 6	10
10	62 3 2 42	62 3 2 1 7	62 0 2 5 2	62 3 2 9 56	62 3 3 9	62 4 0 3	62 5 3 7	62 6 6 4	62 6 15	62 6 4 24	50
20	62 3 6 26	62 3 1 5 3	62 3 2 4 3	62 3 3 45	62 4 2 50	62 5 1 55	62 5 0 59	62 6 0 10 3	62 6 1 9	62 6 5 28	40
30	62 3 10	62 3 1 19 16	62 3 2 8	62 3 7 31	62 4 6 37	62 5 3 54	62 4 4 49	62 4 13 54	62 4 2 2	62 4 2 3	30
40	62 3 2 3 5	62 2 2 5 6	62 3 2 4 6	62 3 3 4 8	62 3 5 74	62 4 0 51	62 4 10	62 4 2 5 1	62 4 3 2 1	62 4 3 2 0	20
50	62 3 1 2 7	62 1 2 7 20	62 3 2 4 3	62 3 3 4 5	62 4 2 5 0	62 4 0 51	62 4 10	62 4 2 5 1	62 4 3 2 1	62 4 3 2 0	10
80	62 3 20 53	62 3 3 0 8	62 3 3 1 7	62 3 4 8 2	62 3 5 74	62 4 0 51	62 4 10	62 4 2 5 1	62 4 3 2 1	62 4 3 2 0	10
	24 50	24 40	24 30	24 20	24 10	24 0	23 50	23 40	23 30	23 20	

Tabula Generalis Primi Mobilit, seu

	63 30	63 40	63 50	64 0	64 10	64 20	64 30	64 40	64 50	65 0	
80	61 48 15	61 77 33	62 6 52	62 6 52	62 6 52	62 6 52	62 6 52	62 6 52	62 6 52	62 6 52	10
10	61 51 30	62 62 10	62 9	62 19 27	62 28 46	62 3 18	62 47 19	62 5 36	62 5 36	62 5 36	50
20	61 54 41	62 4 4	62 13 24	62 32 49	62 32 49	62 32 49	62 32 49	62 32 49	62 32 49	62 32 49	40
30	61 57 53	62 7 15	62 16 36	62 35 58	62 35 58	62 35 58	62 35 58	62 35 58	62 35 58	62 35 58	30
40	62 1 0 62	62 14 24	62 19 46	62 3 29	62 3 29	62 3 29	62 3 29	62 3 29	62 3 29	62 3 29	20
50	62 4 4 62	62 13 39	62 23 51	62 32 17	62 41 40	62 5 3	62 6 24	62 7 33	62 8 33	62 9 33	10
81	62 7	62 3 16 32	62 35 57	62 35 57	62 35 57	62 35 57	62 35 57	62 35 57	62 35 57	62 35 57	9
10	62 10 40	62 19 31	62 28 57	62 38 24	62 47 49	62 5 14	62 6 28	62 7 31	62 8 31	62 9 31	50
20	62 12 59 62	62 22 27	62 31 54	62 41 23	62 50 49	62 5 15	62 6 25	62 7 30	62 8 30	62 9 30	40
30	62 15 51 62	62 23 20	62 34 42	62 44 17	62 5 45	62 5 13	62 6 23	62 7 28	62 8 28	62 9 28	30
40	62 18 0	62 28 10	62 37 39	62 47 9	62 5 38	62 6 7	62 7 15 35	62 8 35	62 9 35	62 10 35	20
50	62 21 26	62 30 17	62 40 27	62 49 5	62 5 18	62 6 8	62 7 18	62 8 27	62 9 27	62 10 27	10
82	62 24 8	62 33 41	62 43 13	62 5 44	62 3 15	62 11 46	62 21 17	62 3 0	62 4 0	62 5 0	8
10	62 36 48	62 46 21	62 54 54	62 55 27	62 5 49	62 6 14	62 7 24	62 8 33	62 9 43	62 10 53	50
20	62 39 15	62 48 59	62 48 33	62 5 8	62 7 4	62 17 11	62 20 40	62 3 0	62 4 0	62 5 0	40
30	62 41 19	62 41 34	62 51 9	62 0 44	62 10 18	62 19 12	62 29 16	62 3 8	62 4 8	62 5 8	30
40	62 34 32	62 4 0 62	62 52 43	62 3 18	62 12 43	62 3 22 28	62 3 33	62 4 31	62 5 31	62 6 31	20
50	62 36 57	62 46 19	62 50 18	62 5 49	62 15 25	62 25	62 3 34 37	62 4 44	62 5 44	62 6 44	10
83	62 39 21	62 42 0	62 58 38	62 8 16	62 17 53	62 3 7 30	62 3 7 30	62 4 7 30	62 5 7 30	62 6 7 30	7
10	62 41 42	62 51 22	62 7 1	62 1 0	62 10 40	62 20 18	62 29 36	62 3 9 34	62 4 9 34	62 5 9 34	50
20	62 43 39	62 53 40	62 3 30	62 13	62 3 33	62 3 28	62 3 28	62 4 15 7	62 5 13 6	62 6 13 6	40
30	62 46 12	62 55 55	62 5 36	62 15 17	62 24 57	62 3 47 37	62 4 17	62 5 35 7	62 6 35 7	62 7 35 7	30
40	62 48 24	62 58 7	62 7 49	62 17 31	62 27 23	62 3 36 53	62 4 36 53	62 5 36 53	62 6 36 53	62 7 36 53	20
50	62 50 32	62 62 10	62 9 59	62 0 3	62 19 42	62 29 24	62 3 19	62 4 18 48	62 5 18 48	62 6 18 48	10
84	62 33 37	62 3 21	62 12	62 21 42	62 3 31 32	62 4 11 15	62 5 18	62 5 18	62 6 18	62 7 18	6
10	62 34 39	62 53 23	62 14 8	62 21 52	62 3 33 37	62 4 33 34	62 5 33 34	62 5 33 34	62 6 33 34	62 7 33 34	50
20	62 36 38	62 6 23	62 16	62 8 33	62 35 39	62 4 54 34	62 5 55 8	62 6 4	62 7 4	62 8 4	40
30	62 38 33	62 8 15	62 18	62 27 53	62 3 37 37	62 4 37 37	62 5 57 8	62 6 4	62 7 4	62 8 4	30
40	62 40 25	62 10 12	62 19 59	62 3 29 46	62 3 39 32	62 4 19 19	62 5 59 3	62 6 4	62 7 4	62 8 4	20
50	62 43 14	62 13 1	62 11 49	62 3 37	62 4 14 51	62 5 11 64	62 5 18	62 6 10 45	62 7 20 3	62 8 20 19	10
85	62 3 59	62 13 47	62 33 36	62 3 24	62 43 12	62 5 53 6	62 6 4	62 7 4	62 8 4	62 9 4	5
10	62 3 40	62 13 39	62 3 19	62 3 25 8	62 4 46 58	62 5 44 45	62 6 4	62 7 4	62 8 4	62 9 4	50
20	62 3 48	62 8 3	62 9 3	62 30 58	62 3 46	62 3 46 58	62 5 27 4	62 6 17	62 7 16	62 8 16	40
30	62 3 57	62 18 46	62 28 4	62 3 28 35	62 4 18 53	62 5 3 54	62 5 3 54	62 6 17 46	62 7 27 30	62 8 17 26	30
40	62 3 60	62 24 10	62 3 30	62 3 39 58	62 4 49 49	62 5 94 64	62 9 3	62 14 19 22	62 29 13	62 39 4	20
50	62 3 62	62 3 21	62 3 21	62 3 41 28	62 5 20 64	62 12 64	62 11 3	62 4 20 55	62 3 0 47	62 40 38	10
86	62 13 17	62 23 14	62 3 33	62 45 13	62 5 24 67	62 4 24 67	62 4 24 67	62 4 22 24	62 5 22 17	62 6 22 9	4
10	62 14 38	62 3 23	62 3 23	62 3 24 62	62 4 18 46	62 5 11 64	62 4 4 6	62 13 57	62 23 50	62 33 44	50
20	62 15 36	62 3 25	62 3 25 51	62 3 35 44	62 4 35 38	62 5 35 38	62 5 35 38	62 5 35 38	62 6 35 38	62 7 35 38	40
30	62 17 11	62 37	62 37	62 37	62 46 55	62 5 46 55	62 5 46 55	62 5 46 55	62 6 46 55	62 7 46 55	30
40	62 18 22	62 3 28	62 3 28	62 3 18 3	62 4 38 13	62 5 38 13	62 5 38 13	62 5 38 13	62 6 38 13	62 7 38 13	20
50	62 19 30	62 7 29	62 7 29	62 3 29 22	62 4 39 21	62 49 17	62 5 29 22	62 7 64	62 8 38 57	62 9 38 57	10
87	62 20 35	62 30 31	62 4 27	62 5 20 23	62 6 18 64	62 7 20 23	62 8 20	62 9 4 14 23	62 10 4 14 23	62 11 4 14 23	3
10	62 21 30	62 31 32	62 4 29	62 5 21 23	62 6 21 23	62 7 21 23	62 8 22 13	62 9 31 9	62 10 41	62 11 51 1	50
20	62 22 34	62 32 30	62 4 27	62 5 22 24	62 6 22 24	62 7 22 17	62 8 22 13	62 9 32 10	62 10 4 2	62 11 53 3	40
30	62 23 28	62 3 29	62 3 29	62 3 29	62 5 19	62 6 16	62 13 13	62 23 10	62 3 33	62 4 43	30
40	62 24 18	62 3 14 15	62 4 11 3	62 5 14 10	62 4 4	62 4 4 14	62 5 4 24	62 6 3 34	62 7 4 34	62 8 5 33 55	20
50	62 25 5	62 3 35	62 3 35 45	62 3 45 45	62 4 35 45	62 5 35 45	62 5 35 45	62 4 34 30	62 5 30 44	62 6 34 40	10
88	62 25 46	62 35 46	62 45 44	62 5 35 44	62 5 35 44	62 5 35 44	62 5 35 44	62 5 35 44	62 6 35 44	62 7 35 44	2
10	62 26 28	62 36 26	62 45 25	62 5 36 25	62 5 36 25	62 5 36 25	62 5 36 25	62 5 36 25	62 6 36 25	62 7 36 25	30
20	62 27 27	62 3 37	62 3 37	62 3 37	62 4 37	62 5 37	62 5 37	62 4 37	62 5 37	62 6 37	40
30	62 27 38	62 3 37	62 3 37	62 3 37	62 3 37	62 3 37	62 3 37	62 3 37	62 3 37	62 4 37	30
40	62 28	62 3 38	62 3 38	62 3 38	62 3 38	62 3 38	62 3 38	62 3 38	62 3 38	62 4 38	20
50	62 28 34	62 3 38	62 3 38	62 3 38	62 3 38	62 3 38	62 3 38	62 3 38	62 3 38	62 4 38	10
89	62 28 57	62 3 38	62 3 38	62 3 38	62 3 38	62 3 38	62 3 38	62 3 38	62 3 38	62 4 38	1
10	62 29 16	62 3 39 16	62 4 16	62 5 16	62 6 16	62 7 16	62 8 16	62 9 16	62 10 16	62 11 16	50
20	62 3 23 2	62 3 39 32	62 3 39 32	62 3 39 32	62 3 39 32	62 4 19 31	62 5 19 31	62 6 19 31	62 7 19 31	62 8 19 31	40
30	62 3 29 44	62 3 40 44	62 3 40 44	62 3 40 44	62 3 40 44	62 4 19 44	62 5 19 44	62 6 19 44	62 7 19 44	62 8 19 44	30
40	62 3 29 53	62 3 39 53	62 3 49 53	62 3 59 53	62 4 59 53	62 4 19 53	62 5 19 53	62 6 19 53	62 7 19 53	62 8 19 53	20
50	62 3 29 58	62 3 39 58	62 4 19 58	62 5 19 58	62 6 19 58	62 7 19 58	62 8 19 58	62 9 19 58	62 10 19 58	62 11 19 58	10
90	62 3 30	62 3 40	62 0 61 0	62 0 61 0	62 0 61 0	62 0 61 0	62 0 61 0	62 0 61 0	62 0 61 0	62 0 61 0	0

Tabula Prime Analogia.

170

	65 10	65 20	65 30	65 40	65 50	66 0	66 10	66 20	66 30	66 40	
	p / r w	p / r n	p / r n	p / r n	p / r n	p / r n	p / r n	p / r n	p / r n	p / r n	
80	65 20 53	65 30 5	65 39 7	65 48 29	65 57 49	65 65 1	65 64 31	65 64 31	65 64 31	65 64 31	80
10	65 24 21	65 31 37	65 42 49	65 52 3	65 64 1	65 64 10 37	65 64 19 39	65 64 28 50	65 64 38 1	65 64 47 11	50
20	65 37 47	65 37 4	65 48 18	65 55 32	65 64 47	65 64 14	65 64 23 42	65 64 32 46	65 64 41 59	65 64 50 51	40
30	65 31 10	65 40 38	65 49 44	65 58 59	65 64 8 16	65 64 17 30	65 64 26 46	65 64 35 59	65 64 45 14	65 64 54 37	30
40	65 34 30	65 43 49	65 33 7	65 7 64	65 23 2	65 31 41	65 30 57	65 30 14	65 39 39	65 48 45	30
50	65 27 47	65 47 2	65 56 26	65 64	65 44 15	65 24 21	65 23 39	65 42 56	65 45 21	65 5 30	10
81	65 41 2	65 30 22	65 59 43	65 9 3	65 16 23	65 27 41	65 32 1	65 40 20	65 45 55	65 4 56	9
10	65 44 12	65 52 34	65 2 55	65 18 17	65 31 38	65 20 59	65 40 80	65 49 40	65 48 59	65 8 19	50
20	65 47 19	65 50 43	65 6 5	65 15 28	65 4 54 51	65 8 33 23	65 43 56	65 13 57	65 2 37	65 1 38	40
30	65 50 23	65 58 48	65 9 13	65 18 36	65 24 1	65 37 34	65 4 46	65 56 10	65 5 28	65 14 34	20
40	65 53 29	65 2 50	65 13 16	65 4 21	65 41	65 32 7	65 60 33	65 49 57	65 19 20	65 8 41	20
50	65 56 22	65 5 49	65 15 17	65 64	65 44 43	65 24 10	65 43 36	65 53 2	65 2 27	65 22 51	10
82	65 59 16	65 8 45	65 18 14	65 4 27	65 43	65 3 70	65 46 37	65 5 46	65 5 30	65 1 16	8
10	65 2 7	65 11 37	65 21	65 7 30	65 37	65 40 6	65 49 24	65 5 65	65 8 20	65 17 57	50
20	65 4 55	65 14 26	65 23 57	65 3 32	65 28	65 4 52 58	65 5 28	65 3 57	65 11 26	65 20 55	30
30	65 7 39	65 17 18	65 26 44	65 4 36	65 18	65 4 45	65 5 15 18	65 4 49	65 14 19	65 83 49	20
40	65 10 20	65 1 49	65 24 27	65 4 39	65 4	65 48 33	65 4 58	65 7 37	65 17	65 9 26	10
50	65 12 58	65 23 32	65 3 24	65 4 41	65 43	65 5 21	65 3 49	65 10 21	65 19 5	65 29 27	30
83	65 15 39	65 2 5	65 34 44	65 4 44	65 29	65 5 33 54	65 3 29	65 3 3	65 2 27	65 3 21	7
10	65 18 3	65 27 40	65 17 8	65 4 46	65 54	65 5 20	65 5 6	65 5 51	65 25 16	65 35 51	50
20	65 20 31	65 3 50	65 39 48	65 4 49	65 25	65 5 39	65 8 39	65 18	65 3 75	65 3 57	40
30	65 22 55	65 32 26	65 4 24	65 4 51	65 51	65 1 31	65 6 30	65 3 24	65 4	65 45 49	30
40	65 25 16	65 3 45	65 44 37	65 5 41	65 17	65 3 56	65 13 35	65 3 33	65 3 25	65 42 30	20
50	65 27 34	65 37 5	65 40 6	65 5 63	65 37	65 5 17	65 11 57	65 25 37	65 3 17	65 44 56	10
84	65 29 48	65 39 31	65 49 13	65 5 54	65 35	65 10 18	65 5 27	65 3 37	65 47 18	65 5 56	0
10	65 3 59	65 44 42	65 41 25	65 7	65 20	65 4 20	65 3 20	65 3 30	65 3 55	65 49 36	50
20	65 4 15	65 43 5	65 53 24	65 5 17	65 31	65 6 11	65 6 30	65 3 24	65 4	65 5 15	40
30	65 4 30	65 45 53	65 53 39	65 5 23	65 5 15	65 7	65 24 53	65 3 43	65 4 18	65 5 1 66	30
40	65 4 38	65 10 47	65 47 56	65 5 47	65 41	65 7 26	65 5 17 13	65 3 26	65 4 26	65 5 6	20
50	65 4 40	65 4 40	65 4 59	65 6 29	65 5 25	65 19 11	65 28 57	65 3 8 24	65 4 27	65 5 8 12	10
85	65 4 45	65 51 40	65 1 33	65 8 21	65 21	65 7 65	65 30 54	65 4 40	65 5 26	65 0 12	5
10	65 4 45	65 51 30	65 3 24	65 12 12	65 23	65 6 32	65 42 34	65 5 21	65 4	65 6 11 55	50
20	65 4 53	65 55 23	65 5 21	65 15	65 5	65 24 49	65 3 30	65 4 45	65 5 43	65 4 66	40
30	65 4 47	65 4 57	65 5 53	65 16 44	65 3 24	65 3 24	65 2 4	65 4 20	65 5 4	65 6 15 17	30
40	65 4 58	65 4 58 41	65 8 35	65 5 28	65 25	65 28 15	65 3 30	65 4 7 55	65 5 7 44	66 7 33	20
50	65 50 29	65 1 21	65 18 15	65 20	65 25	65 28 53	65 44 41	65 49 34	65 6 19	65 6 19	10
86	65 52 5	65 1 53	65 11 49	65 2 21	65 3 27	65 4 48 10	65 5 51	65 6 6	65 1	65 10 51	20
10	65 5 29	65 3 21	65 2 31	65 1 53	65 3 6	65 3 25 57	65 4 49	65 5 24	65 2 22	65 12 24	10
20	65 4 54	65 4 54	65 4 46	65 1 42	65 2 22	65 3 24	65 4 44	65 5 25	65 4 13	65 4 66	40
30	65 4 47	65 1 5	65 1 5	65 0 5	65 3 47	65 4 45	65 5 30	65 5 33	65 4 18	65 5 1 66	30
40	65 4 57	65 4 58	65 5 35	65 2 28	65 25	65 3 25	65 4 46	65 5 27	65 6 10 20	65 6 20 34	20
50	65 5 29	65 1 21	65 1 21	65 1 53	65 3 6	65 3 27	65 4 48 10	65 5 58	65 6 8	65 17 58	20
87	65 4 59	65 9 46	65 1 43	65 2 29	65 17	65 3 32	65 4 49	65 5 22	65 6 9 7	65 19 13	3
10	65 0 57	65 10 52	65 2 48	65 3 40	65 40	65 4 39 65	65 5 30	65 6 31	65 6 10 26	65 20 22	50
20	65 1 59	65 22 54	65 2 21	65 1 55	65 47	65 4 45 65	65 5 39	65 6 33	66 1 21 31	66 21 35	40
30	65 1 58	65 22 53	65 2 20	65 3 27	65 4 43	65 5 32	65 6 2 37	66 1 23 31	66 22 35	66 12 27	30
40	65 2 53	65 13 48	65 2 46	65 3 44	65 43 39	65 3 33 66	65 3 30	65 3 46	66 1 23 30	66 22 35	20
50	65 4 44	65 24 40	65 2 48	65 3 45	65 4 34	65 4 34 65	65 3 43 66	65 4 27	66 1 24 26	66 24 27	10
88	65 5 31	65 15 28	65 2 25	65 3 26	65 3 25	65 4 48 26	65 5 56	65 6 23	66 1 25 22	66 27 54	2
10	65 6 14	65 16 11	65 2 26	65 3 26	65 7	65 4 46	65 5 56	65 6 36	66 1 25 22	66 35 56	50
20	65 6 52	65 16 12	65 2 26	65 3 26	65 36	65 4 46	65 5 56	65 6 46	66 10 40	66 20 40	40
30	65 7 29	65 17 28	65 2 27	65 3 27	65 37	65 4 47 23	65 5 57 21	66 1 29	66 17 18	66 27 37	30
40	65 8	65 16 18	65 2 27	65 3 28	65 4 47 10	65 5 57 24	66 1 28	66 8	66 17 58	66 27 53	20
50	65 8 29	65 18 28	65 2 28	65 3 28	65 38 26	65 4 48 35	65 5 56 21	66 8 23	66 18 22	66 28 32	10
89	65 8 53	65 18 24	65 2 25	65 3 28	65 38 21	65 4 48 30	65 5 56 26	66 10	66 15 24	66 25 22	50
10	65 9 13	65 19 14	65 2 29	65 3 29	65 49 11	65 4 49 11	65 5 59 11	66 9 11	66 19 10	66 29 10	40
20	65 9 30	65 19 31	65 2 29	65 3 29	65 4 99 38	65 4 99 38	65 5 99 38	66 9 28	66 19 28	66 29 28	30
30	65 9 43	65 19 43	65 2 29	65 3 29	65 4 94 45	65 5 94 45	65 6 94 45	66 9 42	66 19 42	66 29 42	20
40	65 9 51	65 19 52	65 2 29	65 3 29	65 4 93 51	65 5 93 51	65 6 93 51	66 9 51	66 19 51	66 29 51	20
50	65 9 58	65 19 58	65 2 29	65 3 29	65 4 95 58	65 5 95 58	65 6 95 58	66 9 58	66 19 58	66 29 58	20
90	65 10 0	65 20 0	65 3 30	65 4 0	65 5 0	65 6 0	65 6 0	65 6 0	65 6 0	65 6 0	0
	24 50	24 40	24 30	24 20	24 10	24 0	23 50	23 40	23 30	23 20	23 10

Tabula Generalis Primi Mobilis, seu

	66	50	67	0	67	10	67	20	67	30	67	40	67	50	68	0	68	10	68	20	
0	0	53	40	52	51	41	52	57	16	53	23	53	32	53	43	53	19	53	24	53	30
10	10	53	53	40	52	49	18	53	45	53	10	53	16	53	4	53	26	53	33	53	42
20	20	51	14	53	6	54	53	12	53	11	53	18	53	23	53	23	53	26	53	30	
30	30	53	8	48	53	14	29	53	20	53	21	53	24	53	32	53	36	53	42	53	59
40	40	53	16	20	53	22	3	53	27	45	53	31	25	53	39	53	44	53	50	53	51
50	50	53	23	51	53	29	16	53	35	19	53	41	1	53	40	53	52	53	20	53	30
60	60	53	31	28	53	37	8	53	42	13	53	48	36	53	54	53	57	53	32	53	40
70	70	53	28	52	53	44	39	53	50	25	53	56	10	53	54	53	54	53	24	53	32
80	80	53	40	20	53	52	9	53	57	57	54	34	44	53	59	53	63	53	46	53	53
90	90	53	53	13	53	59	3	54	48	36	53	54	18	53	59	53	63	53	46	53	53
100	100	54	14	54	12	54	15	54	18	54	21	54	24	54	27	54	31	54	34	54	37
110	110	54	8	39	54	14	33	54	20	54	26	54	26	54	33	54	37	54	41	54	45
120	120	54	16	20	54	22	9	54	27	54	31	54	35	54	40	54	44	54	48	54	52
130	130	54	23	25	54	29	16	54	35	19	54	41	1	54	40	54	43	54	47	54	50
140	140	54	30	27	54	37	7	54	48	17	54	52	10	54	57	54	61	54	65	54	68
150	150	54	38	3	54	44	28	54	51	16	54	54	10	54	57	54	62	54	66	54	70
160	160	54	46	20	54	52	9	54	57	57	54	61	14	54	66	54	70	54	74	54	78
170	170	54	53	13	54	59	3	54	64	16	54	67	10	54	71	54	75	54	79	54	83
180	180	54	60	23	54	67	19	54	74	41	54	77	7	54	81	54	85	54	89	54	93
190	190	54	67	23	54	74	42	54	81	47	54	84	15	54	88	54	92	54	96	54	100
200	200	54	74	37	54	81	44	54	88	40	54	93	35	54	97	54	101	54	105	54	109
210	210	54	81	7	54	88	50	54	94	33	54	99	29	54	103	54	107	54	111	54	115
220	220	54	88	26	54	91	29	54	98	31	54	102	24	54	106	54	110	54	114	54	118
230	230	54	95	26	54	98	29	54	101	27	54	104	23	54	108	54	112	54	116	54	120
240	240	54	102	13	54	109	32	54	107	30	54	113	27	54	116	54	121	54	125	54	129
250	250	54	109	13	54	116	35	54	113	32	54	119	23	54	123	54	127	54	131	54	135
260	260	54	116	13	54	123	35	54	120	32	54	127	23	54	131	54	135	54	139	54	143
270	270	54	123	13	54	129	37	54	126	35	54	132	23	54	136	54	140	54	144	54	148
280	280	54	130	13	54	136	40	54	133	35	54	139	23	54	143	54	147	54	151	54	155
290	290	54	137	13	54	143	42	54	136	35	54	140	23	54	144	54	148	54	152	54	156
300	300	54	144	13	54	150	45	54	143	35	54	146	23	54	149	54	153	54	157	54	161
310	310	54	151	13	54	156	48	54	150	35	54	153	23	54	157	54	161	54	165	54	169
320	320	54	158	13	54	163	51	54	157	35	54	160	23	54	164	54	168	54	172	54	176
330	330	54	165	13	54	171	54	54	164	35	54	167	23	54	170	54	174	54	178	54	182
340	340	54	172	13	54	178	57	54	175	35	54	178	23	54	181	54	185	54	189	54	193
350	350	54	179	13	54	185	60	54	182	35	54	185	23	54	188	54	192	54	196	54	200
360	360	54	186	13	54	192	63	54	189	35	54	192	23	54	195	54	199	54	203	54	207
370	370	54	193	13	54	199	66	54	196	35	54	195	23	54	198	54	202	54	206	54	210
380	380	54	194	13	54	205	69	54	202	35	54	202	23	54	205	54	209	54	213	54	217
390	390	54	195	13	54	206	72	54	203	35	54	205	23	54	208	54	212	54	216	54	220
400	400	54	196	13	54	207	75	54	204	35	54	206	23	54	211	54	215	54	219	54	223
410	410	54	197	13	54	208	78	54	205	35	54	207	23	54	212	54	216	54	220	54	224
420	420	54	198	13	54	209	81	54	206	35	54	208	23	54	213	54	217	54	221	54	225
430	430	54	199	13	54	210	84	54	207	35	54	209	23	54	214	54	218	54	222	54	226
440	440	54	200	13	54	211	87	54	208	35	54	210	23	54	215	54	223	54	227	54	231
450	450	54	201	13	54	212	90	54	209	35	54	211	23	54	216	54	224	54	228	54	232
460	460	54	202	13	54	213	93	54	210	35	54	212	23	54	217	54	225	54	229	54	235
470	470	54	203	13	54	214	96	54	211	35	54	213	23	54	218	54	226	54	230	54	238
480	480	54	204	13	54	215	99	54	212	35	54	214	23	54	219	54	227	54	231	54	239
490	490	54	205	13	54	216	102	54	213	35	54	215	23	54	220	54	228	54	232	54	241
500	500	54	206	13	54	217	105	54	214	35	54	216	23	54	221	54	229	54	233	54	243
510	510	54	207	13	54	218	108	54	215	35	54	217	23	54	222	54	230	54	234	54	246
520	520	54	208	13	54	219	111	54	216	35	54	218	23	54	223	54	231	54	235	54	247
530	530	54	209	13	54	220	114	54	217	35	54	219	23	54	224	54	232	54	236	54	248
540	540	54	210	13	54	221	117	54	218	35	54	220	23	54	225	54	233	54	237	54	249
550	550	54	211	13	54	222	120	54	219	35	54	221	23	54	226	54	234	54	238	54	251
560	560	54	212	13	54	223	123	54	220	35	54	222	23	54	227	54	235	54	239	54	253
570	570	54	213	13	54	224	126	54	219	35	54	223	23	54	228	54	236	54	240	54	256
580	580	54	214	13	54	225	129	54	220	35	54	224	23	54	229	54	237	54	241	54	257
590	590	54	215	13	54	226	132	54	219	35	54	225	23	54	230	54	238	54	242	54	258
600	600	54	216	13	54	227	135	54	220	35	54	226	23	54	231	54	239	54	243	54	259
610	610	54	217	13	54	228	138	54	219	35	54	227	23	54	232	54	240	54	244	54	260
620	620	54	218	13	54	229	141	54	220	35	54	228	23	54	233	54	241	54	245	54	261
630	630	54	219	13	54	230	144	54	221	35	54	229	23	54	234	54	242	54	246	54	262
640	640	54	220	13	54	231	147	54	220	35	54	230	23	54	235	54	243	54	247	54	263
650	650	54	221	13	54	232	150	54	221	35	54	231	23	54	236	54	244	54	248	54	264
660	660	54	222	13	54	233	153	54	220	35	54	232	23	54	237	54	245	54	249	54	265
670	670	54	223	13	54	234	156	54	221	35	54	233	23	54	238	54	246	54	250	54	266
680	680	54	224	13	54	235	159	54	220	35	54	234	23	54	239	54	247	54	251	54	267
690	690	54	225	13	54	236	162	54	221	35	54	235	23	54	240	54	248	54	252	54	268
700	700	54	226	13	54	237	165	54	220	35	54	236	23	54	241	54	249	54	253	54	269
710	710	54	227	13	54	238	168	54	221	35	54	237	23	54	242	54					

Tabula Prime Analogie.

171

	68 70	68 40	68 10	69 0	69 10	69 20	69 20	69 20	69 40	69 50	70 0	
	p - r - s	p - r - n	p - r - m	p - r - n	p - r - n	p - r - n	p - r - n	p - r - n	p - r - n	p - r - n	p - r - n	
00	53 41 3	53 46 24	53 51 45	53 57 0	54 2 16	54 7 19	54 12 43	54 17 52	54 23 23	54 28 7	54 33 28	50
10	53 48 53	53 44 16	53 59 37	54 4 56	54 10 13	54 15 28	54 20 17	54 25 53	54 31 8	54 36 11	54	
20	53 56 43	54 2 7	54 7 33	54 12 51	54 18 20	54 25 27	54 28 44	54 33 54	54 39 6	54 44 15	40	
30	54 4 33	54 9 19	54 15 23	54 20 45	54 26 1	54 29 25	54 30 39	54 31 54	54 37 7	54 42 18	30	
40	54 12 21	54 17 48	54 23 14	54 32 28	54 34 0	54 39 20	54 44 38	54 49 54	54 55 55	54 61 20	40	
50	54 20 8	54 25 47	54 31 14	54 37 26	54 39 21	54 47 13	54 52 33	54 57 15	54 61 8	54 66 21	20	
01	54 27 14	54 33 24	54 38 52	54 44 19	54 49 44	54 55 7	55 0 28	55 5 47	55 11 11	55 16 21	29	
10	54 25 49	54 41 15	54 46 41	54 52 9	54 57 25	55 7 0	55 8 21	55 12 44	55 19 19	55 31 24	50	
20	54 43 44	54 49 57	54 54 28	54 59 58	55 2 56	55 10 52	55 19 26	55 21 30	55 26 55	55 32 18	40	
30	54 51 5	54 56 42	54 61 15	54 7 46	55 13 15	55 18 43	55 24 5	55 29 55	55 35 55	55 40 16	30	
40	54 58 51	55 4 27	55 10 1	55 15 23	55 21 45	55 26 33	55 32 1	55 37 27	55 42 51	55 48 13	20	
50	55 6 21	55 12 9	55 17 45	55 23 10	55 28 52	55 34 23	55 39 52	55 45 19	55 50 45	55 56 9	10	
02	55 14 13	55 19 9	55 25 20	55 31 41	55 39 32	55 45 13	55 47 43	55 53 13	55 58 39	55 64 4	28	
10	55 21 50	55 27 52	55 32 10	55 38 48	55 44 24	55 49 50	55 55 51	55 61 1	56 6 22	56 11 58	50	
20	55 29 28	55 35 11	55 40 52	55 46 51	55 52 55	55 57 45	55 63 19	55 68 56	55 74 51	55 79 51	40	
30	55 37 5	55 41 49	55 48 30	55 53 23	55 59 13	55 63 34	55 69 1	55 76 16	55 81 6	55 87 42	30	
40	55 45 41	55 50 27	55 55 10	55 61 56	55 67 53	55 73 14	55 79 18	55 85 30	55 90 2	55 95 34	20	
50	55 51 10	55 58 4	55 64 50	55 69 34	55 76 1	55 81 50	55 86 26	55 92 32	55 98 49	55 103 45	10	
03	55 59 50	56 3 59	56 11 27	56 17 13	56 22 57	56 28 59	56 34 21	56 39 53	56 46 56	56 51 21	27	
10	56 7 23	56 13 14	56 19 5	56 25 51	56 30 47	56 36 21	56 42 3	56 47 41	56 52 22	56 58 39	50	
20	56 14 53	56 20 47	56 30 37	56 32 20	56 38 10	56 44 2	56 49 46	56 55 28	56 61 8	56 67 40	40	
30	56 32 24	56 38 28	56 43 12	56 49 3	56 45 52	56 51 59	56 57 23	57 5 9	57 17 85	57 14 31	30	
40	56 29 34	56 55 50	56 61 49	56 67 37	56 53 28	56 59 17	57 5 4	57 10 49	57 16 2	57 23 21	20	
50	56 17 21	56 42 19	56 49 13	56 55 10	57 1 3	57 6 54	57 12 42	57 18 30	57 24 13	57 30 58	10	
04	56 44 48	56 50 48	56 56 46	57 2 42	57 8 36	57 14 28	57 20 21	57 26 2	57 31 51	57 37 40	20	
10	56 52 13	56 58 18	57 4 48	57 10 13	57 16 20	57 21 2	57 27 54	57 33 45	57 39 2	57 45 21	50	
20	56 59 37	57 5 40	57 22 42	57 47 41	57 23 39	57 29 55	57 35 29	57 41 21	57 47 12	57 53 1	40	
30	57 7 45	57 12 13	57 17 19	57 25 9	57 31 31	57 37 37	57 43 5	57 48 57	57 54 49	57 60 40	30	
40	57 14 25	57 20 29	57 26 53	57 32 56	57 39 37	57 44 37	57 50 35	57 56 31	58 2 25	58 8 18	20	
50	57 21 43	57 27 51	57 33 57	57 42 49	57 47 50	57 53 0	58 4 6	58 4 4	58 10 0	58 15 54	10	
05	57 2 29	57 37 35	57 41 21	57 47 27	57 53 32	57 59 35	58 5 30	58 11 35	58 17 55	58 23 29	25	
10	57 3 21	57 42 35	57 48 43	57 54 53	58 0 58	58 7 3	58 13 6	58 19 7	58 25 6	58 31 3	50	
20	57 4 50	57 49 51	57 50 5	58 1 23	58 6 21	58 14 28	58 20 37	58 26 36	58 32 37	58 38 30	40	
30	57 5 50	57 57 9	58 3 32	58 9 34	58 14 55	58 21 58	58 27 59	58 34 7	58 40 7	58 46 8	30	
40	57 5 9	58 20	58 10 41	58 16 14	58 23 0	58 29 16	58 35 24	58 41 50	58 47 35	58 53 38	20	
50	58 5 22	58 11 41	58 17 58	58 24 13	58 30 26	58 36 28	58 42 58	58 49 60	58 55 3	58 61 7	10	
06	58 18 54	58 18 54	58 25 12	58 31 20	58 37 45	58 45 58	58 51 10	58 56 20	59 2 28	59 8 35	24	
10	58 19 45	58 26 7	58 32 27	58 38 40	58 41 3	58 54 18	58 57 21	58 62 43	59 9 55	59 16 1	50	
20	58 26 54	58 3 18	58 59 40	58 40 49	58 52 19	58 58 30	58 64 51	58 71 11	58 77 37	58 83 30	40	
30	58 54	58 40 27	58 45 51	58 55 15	58 59 34	59 5 53	59 13 10	59 18 25	59 24 38	59 30 50	30	
40	58 41 7	58 47 13	58 54 0	59 0 24	59 6 40	59 15 7	59 19 40	59 25 42	59 31 39	59 38 13	20	
50	58 48 11	58 54 42	59 1 8	59 7 34	59 13 58	59 20 21	59 26 42	59 33 4	59 39 16	59 45 34	10	
07	58 55 15	59 1 45	59 8 15	59 14 45	59 21	59 27 33	59 33 55	59 40 17	59 46 0	59 53 54	23	
10	59 2 16	59 8 49	59 15 21	59 21 50	59 28 18	59 34 44	59 41 59	59 47 12	59 53 53	59 60 0	50	
20	59 3 17	59 15 51	59 22 25	59 28 30	59 35 26	59 41 59	59 49 2	59 55 30	59 61 76	59 66 60	40	
30	59 16 15	59 21 52	59 29 27	59 36 0	59 41 32	59 49 2	59 55 30	59 61 76	59 67 60	59 72 65	30	
40	59 23 13	59 29 51	59 36 23	59 43 3	59 49 37	59 50 6	59 60 23	59 65 45	59 70 60	59 75 59	20	
50	59 29 50	59 46 49	59 42 20	59 50 5	59 56 40	59 6 14	59 14 60	59 16 60	59 22 45	59 39 13	10	
08	59 3 27	59 43 45	59 50 20	59 57 5	0 3 42	60 18 0	60 15 52	60 25 4	60 32 5	60 39 62	22	
10	59 4 15	59 50 40	59 57 22	60 4 3	60 10 42	60 17 19	60 23 50	60 33 55	60 39 49	60 47 52	50	
20	59 5 27	59 57 55	60 4 17	60 11 0	60 17 41	60 24 20	60 29 50	60 37 44	60 44 46	60 50 40	40	
30	59 5 20	60 4 20	60 11 10	60 17 55	60 24 38	60 51 62	57 59 60	60 44 37	60 51 11	60 57 47	30	
40	60 4 23	60 11 14	60 18 2	60 24 4	60 51 54	60 30 17	60 48 58	60 51 38	60 18 16	61 4 52	20	
50	60 4 11	60 10 60	60 18 2	60 14 53	60 21 4	60 35 23	60 45 17	60 51 56	60 58 38	61 5 18 61	15 56	
09	60 17 55	60 24 49	60 31 41	60 38 51	60 45 32	60 32 7	60 58 52	61 5 36	61 13 18 61	18 58	21	
10	60 24 18	60 32 54	60 38 28	60 45 2	60 52 11	60 59 0	61 5 47	61 12 32	61 19 10	61 25 58	50	
20	60 31 19	60 40 17	60 45 15	60 52 7	60 59 0	61 5 51	61 13 40	61 19 27	61 26 12	61 32 56	40	
30	60 37 59	60 46 58	60 51 50	60 56 0	60 58 52	61 5 47	61 12 40	61 19 31	61 26 24	61 33 76	30	
40	60 4 27	60 11 18	60 18 2	60 14 53	60 21 4	60 35 23	60 45 17	60 51 56	60 58 38	61 5 18 61	15 56	
50	60 5 12	60 18 2	60 14 53	60 21 4	60 35 23	60 45 17	60 51 56	60 58 38	61 5 18 61	15 56	10	
70	60 57 47	61 4 38	61 12 50	61 18 50	61 35 58	61 47 50	61 59 53	61 64 48	61 51 41	62 0 54	20	

Tabula Generalis Primi Mobilis, seu

	66 50	67 0	67 10	67 20	67 30	67 40	67 50	68 0	68 10	68 20	
	p i n	p i n	p i n	p i n	p i n	p i n	p i n	p i n	p i n	p i n	
70	59 45 34	59 52 34	60 0 32 00	67 29 60	64 14 59	60 21 59	65 19 12 60	36 33	60 43 32	60 50 40	10
10	59 51 47	59 59 10	60 6 39 60	60 12 45	60 20 50	60 27 25	60 34 43	60 42 50	60 50 1	60 57 11	50
30	59 58 0	60 5 34	60 11 45	60 18 19	60 26 21	60 33 42	60 41 3	60 48 21	60 55 38	61 3 32	40
30	60 4 10	60 11 36	60 18 19	60 26 21	60 33 42	60 41 3	60 48 21	60 55 38	61 3 32	61 10 7	30
40	60 10 5	60 17 40	60 35 11	60 32 35	60 39 58	60 47 19	60 54 4	61 1 59	61 9 16	61 16 32	20
50	60 16 24	60 23 54	60 31 21	60 38 47	60 46 11	60 54 11	61 0 57	61 8 18	61 15 37	61 22 55	10
71	60 22 35	60 30 0	60 37 29	60 44 17	61 52 24	60 59 49	61 7 83	61 14 6	61 21 57	61 29 27	9
10	60 28 23	60 36 5	60 43 36	60 51 1	60 58 34	61 6 1	61 11 37	61 20 11	61 28 14	61 35 37	50
20	60 34 33	60 42	60 49 40	60 57 13	61 4 42	61 13 11	61 19 39	61 27 4	61 34 39	61 41 55	40
20	60 41 21	60 48	60 55 41	61 2 16	60 10 48	60 18 19	61 24 61	61 33 16	61 40 41	61 48 12	20
40	60 46 27	60 54 1	61 1 42	61 9 18	61 16 32	61 24 25	61 31 57	61 39 26	61 46 53	61 54 24	20
50	60 52 31	61 0 1	61 7 40	61 15 18	61 21 54	61 28 39	61 38 3	61 45 34	61 52 3	61 6 0 3	10
72	60 58 11	61 5 51	61 13 36	61 21 16	61 28 54	61 36 31	61 4 6	61 51 43	61 59 13	62 0 44	8
10	61 4 31	61 11 47	61 19 30	61 27 13	61 34 52	61 42 31	61 50 8	61 57 44	62 1 18	62 13 51	10
20	61 9 51	61 17 37	61 25 22	61 33 6	61 44 44	61 48 20	61 56 7	62 3 45	62 11 21	62 18 56	40
10	61 14 37	61 23 35	61 31 12	61 38 57	61 40 41	61 53 33	62 3 4	62 9 48	62 17 22	62 24 59	30
40	61 21 21	61 29 71	61 36 59	61 44 46	61 52 32	62 0 6	62 7 59	62 15 41	62 23 31	62 31 0	20
50	61 27 3	61 34 54	61 42 44	61 50 23	61 58 21	62 6 7	62 13 31	62 21 36	62 29 18	62 36 59	10
73	61 32 42	61 40 3	61 48 27	61 56 18	62 4 8	62 11 56	62 19 41	62 27 29	62 33 13	62 42 56	7
10	61 38 19	61 46 14	61 54 8	62 3 1	62 9 53	62 17 43	62 25 33	62 33 21	62 41 6	62 48 50	50
20	61 43 54	61 51 51	61 59 47	62 7 42	62 15 36	62 23 28	62 31 19	62 39 8	62 46 56	62 54 42	40
30	61 49 37	61 57 26	62 5 14	61 13 10	62 21 16	62 29 10	62 37 3	62 44 54	62 52 44	62 6 0 32	30
40	61 54 58	62 3 59	62 10 50	62 18 56	62 26 54	62 34 50	62 42 45	62 50 18	62 58 30	63 6 20	20
50	61 61 7	62 8 29	62 16 10	62 34 1	62 32 30	62 40 28	62 48 25	62 56 20	62 6 4 14	62 13 6	10
74	62 3 53 52	62 13 57	62 22 13	62 30 2	62 38 3	62 46 3	62 5 4 3	62 15 59	62 31 34	62 33 30	50
10	62 11 17	62 19 23	62 27 28	62 35 27	62 43 39	62 51 36	62 59 37	62 7 36	62 15 34	62 33 30	30
20	62 16 38	62 24 46	62 32 33	62 40 58	62 49 3	62 57 7	62 5 9	62 13 10	62 21 10	62 29 8	40
30	62 21 57	62 30 7	62 18 16	62 45 1	62 54 29	62 6 31	62 10 29	62 18 42	62 26 44	62 34 44	30
40	62 27 14	62 35 25	62 43 36	62 51 43	62 59 53	63 8 1	63 16 7	63 24 12	63 32 13	63 40 17	20
50	62 32 28	62 4 41	62 48 34	62 57 5	62 51 5	62 13 24	62 31 31	62 39 39	62 47 44	62 45 46	10
75	62 37 40	62 45 55	62 54 9 63	62 3 22	62 10 34	62 18 43	62 26 55	62 35 4	62 43 11	62 51 17	5
10	62 42 49	62 51	62 59 21	62 7 73	62 15 51	62 24 4	62 38 15	62 40 26	62 48 35	62 56 41	50
20	62 47 56	62 56 15	62 63 25	62 43 33	62 52 50	62 3 51	62 39 20	62 37 33	62 45 46	62 53 57	40
30	62 53 0	62 1 21	62 9 41	62 18 0	62 26 17	62 34 34	62 42 48	62 51 3	62 59 16	62 7 28	30
40	62 58 2	62 63 25	62 63 14 47	62 23 7	62 31 26	62 39 45	62 45 1	62 56 18	62 4 43 3	62 12 47	20
50	62 3 1	62 11 60	62 19 50	62 28 11	62 36 33	62 44 53	62 5 1 12	62 4 10	62 4 9 47	62 18 3	10
76	62 7 57	62 16 24	62 3 25	62 3 14	62 41 37	62 49 59	62 56 20	62 6 4 0	62 14 59	62 23 17	4
10	62 12 51	62 31 20	62 29 47	62 38 13	62 46 18	62 55 2	62 4 25	62 11 47	62 20 8	62 38 25	50
20	62 17 43	62 32 13	62 34 43	62 4 43	62 9 63	62 1 36	62 28 8	62 4 27	62 33 36	62 44 40	40
30	62 22 21	62 31 31	62 29 4	62 4 48	62 5 16	62 3 4	62 10 29	62 18 42	62 26 44	62 34 41	30
40	62 27 17	62 35 51	62 44 43	62 5 15	62 1 13	62 28 13	62 30 51	62 35 18	62 4 43 49	62 51 49	30
50	62 32 0	62 4 30	62 49 10	62 57 4	62 6 15	62 14 46	62 3 17	62 4 31 47	62 40 16	62 48 44	10
77	62 36 43	62 45 18	62 53 54	62 4 29	62 4 11	62 3 64	62 19 56	62 28 8	62 36 40	62 44 51	3
10	62 41 69	62 49 51	62 58 36	62 7 11	62 15 42	62 24 23	62 3 57	62 41 30	62 50 3	62 58 35	50
20	62 45 54	62 53 31	62 3 15	62 11 52	62 20 30	62 3 39 7	62 4 37 43	62 4 46 18	62 5 4 53	62 3 2 6	40
30	62 50 26	62 59 9	62 7 51	62 16 29	62 35 10	62 4 33 48	62 4 23 6	62 5 1 3	62 5 59 40	62 8 14	30
40	62 54 55	62 6 40	62 13 24	62 11 4	62 19 47	62 38 27	62 4 47 6	62 5 54 45	62 4 4 49	62 13 0	20
50	62 59 23	62 8 2	62 16 54	62 25 37	62 34 21	62 4 3 5	62 5 14 4	62 5 24 5	62 9 4 5	62 17 42	10
78	62 4 36	62 4 12	62 13 24	62 21 3	62 38 7	62 4 38 2	62 4 47 30	62 5 6 19	62 5 0	62 13 41	2
10	62 8	62 16 57	62 24 46	62 34 34	62 4 20	62 5 2	62 1 25	62 4 11 47	62 4 20	62 3 22 21	50
20	62 4 13 25	62 31 17	62 30 7	62 4 38 57	62 4 27	62 4 56 32	62 5 18	62 4 3 3	62 3 27 47	62 31 30	40
30	62 16 47	62 25 34	62 34 23	62 4 37	62 5 2	62 5 0 5	62 4 37	62 5 1 3	62 5 27 10	62 3 36 1	30
40	62 4 20	62 32	62 4 19	62 38 40	62 4 47 34	62 5 25 65	62 5 15	62 4 14	62 5 25 54	62 3 14 2	20
50	62 25	62 6 44	62 13 57	62 4 42 51	62 5 1 47	62 0 40 65	62 2 22	62 18 4	62 27 13	62 3 45 54	10
79	62 4 29	62 5 38	62 6 47	62 4 53 57	62 4 53 57	62 4 53 65	62 3 43 6	62 2 20	62 3 1 33	62 4 49 16	8
10	62 31	62 6 44	62 8 45	62 4 55 10	62 4 11	62 5 13	62 6 22	62 5 1 3	62 5 18 15	62 4 26 57	50
20	62 37	62 6 44	62 9 45	62 4 55 10	62 5 11	62 6 22	62 5 1 3	62 4 10	62 4 48 56	62 5 57 16	40
30	62 41	62 6 50	7 0 4 59 10	62 8 11	62 5 17	62 6 10 0	62 5 10	62 5 10	62 4 4 40	62 5 13 0	30
40	62 4 48 59	62 5 4	62 5 37 54	62 5 7	62 5 3 5	62 0 5 12	62 0 5 10 0	62 0 5 10 2	62 0 48 13	62 5 7 13	20
50	62 4 48 49	62 5 47 54	62 5 7	62 0 5	62 4 55	62 4 55 25	62 5 7 34 11	62 4 3 13	62 5 52 13	62 6 16 10 16	10
80	62 4 51 36	62 5 1 43	62 10 19	62 5 19 36	62 5 29	62 1 63	62 0 5 38	62 5 47 10	62 5 56 13	62 5 16 10 18	0
10	62 3 10	62 1 4 2	62 22 50	62 2 40	62 3 30	62 2 20	62 2 20	62 0	62 3 50	62 4 49 4	

Tabula Prima Analogia.

172

68	70	69	40	65	5	69	10	69	20	69	10	69	40	69	90	70	0		
7	9	8	10	12	14	17	19	21	23	25	27	29	31	33	35	37	39		
70	69	5742	61	4	53	61	11	56	61	23	58	61	32	56	61	46	48		
10	61	4	2	11	16	61	18	22	61	25	36	61	32	38	61	39	38		
20	64	3051	61	17	59	61	25	61	33	23	67	33	26	61	40	37	61	33	34
30	61	1780	61	24	30	67	21	39	61	33	46	61	41	53	61	52	56		
40	61	23	47	61	34	59	61	38	10	62	45	19	61	51	27	61	59	33	
50	61	3012	61	37	46	61	44	59	61	51	50	61	59	0	61	6	6		
71	61	36	85	61	48	53	61	51	6	61	58	19	62	53	21	62	60	57	
10	61	44	57	61	52	4	61	57	1	62	49	12	61	53	12	62	33	22	
20	61	49	17	61	56	55	62	3	54	61	28	11	61	28	17	62	47	14	
30	61	35	55	62	3	54	62	11	11	62	25	41	62	38	54	61	40	5	
40	66	3	50	62	9	28	66	13	59	62	33	50	62	33	50	62	33	47	
50	62	8	3	62	15	28	61	23	11	62	30	50	62	31	53	62	31	50	
72	62	14	14	62	41	42	62	29	9	62	30	34	62	41	57	62	58	39	
10	62	80	42	62	27	53	63	33	22	62	49	53	62	50	14	62	33	22	
20	62	26	30	62	24	62	42	13	62	49	2	62	56	29	63	33	55		
30	62	32	35	62	24	62	49	11	62	56	29	63	33	55	62	31	55		
40	62	36	38	62	24	14	62	52	44	62	33	53	62	31	55	62	30	43	
50	62	44	19	62	51	7	61	59	17	62	31	55	62	31	55	62	32	51	
73	62	50	37	62	38	17	65	3	56	63	13	33	63	21	9	62	28	43	
10	62	36	37	63	4	45	63	14	56	63	19	35	62	27	53	62	26	50	
20	62	32	35	62	24	62	49	13	62	56	29	63	33	55	62	31	55		
30	62	32	35	62	24	62	49	11	62	56	29	63	33	55	62	31	55		
40	62	36	38	62	24	14	62	52	44	62	33	53	62	31	55	62	30	43	
50	62	44	19	62	51	7	61	59	17	62	31	55	62	31	55	62	32	51	
74	62	51	50	62	38	17	65	3	56	63	21	9	62	28	43	62	27	51	
10	62	35	48	62	33	34	62	41	54	62	49	53	62	40	52	62	38	50	
20	62	31	35	62	31	35	62	33	33	62	49	53	62	38	50	62	37	51	
30	62	31	35	62	31	35	62	33	33	62	49	53	62	38	50	62	37	51	
40	62	36	38	62	31	37	62	33	33	62	49	53	62	38	50	62	37	51	
50	62	44	19	62	51	7	61	59	17	62	31	55	62	31	55	62	30	43	
75	62	51	50	62	38	17	65	3	56	63	21	9	62	28	43	62	27	51	
10	62	35	48	62	33	34	62	41	54	62	49	53	62	38	50	62	37	51	
20	62	31	35	62	31	35	62	33	33	62	49	53	62	38	50	62	37	51	
30	62	31	35	62	31	35	62	33	33	62	49	53	62	38	50	62	37	51	
40	62	36	38	62	31	37	62	33	33	62	49	53	62	38	50	62	37	51	
50	62	44	19	62	51	7	61	59	17	62	31	55	62	31	55	62	30	43	
76	62	51	50	62	38	17	65	3	56	63	21	9	62	28	43	62	27	51	
10	62	35	48	62	33	34	62	41	54	62	49	53	62	38	50	62	37	51	
20	62	31	35	62	31	35	62	33	33	62	49	53	62	38	50	62	37	51	
30	62	31	35	62	31	35	62	33	33	62	49	53	62	38	50	62	37	51	
40	62	36	38	62	31	37	62	33	33	62	49	53	62	38	50	62	37	51	
50	62	44	19	62	51	7	61	59	17	62	31	55	62	31	55	62	30	43	
77	62	51	50	62	38	17	65	3	56	63	21	9	62	28	43	62	27	51	
10	62	35	48	62	33	34	62	41	54	62	49	53	62	38	50	62	37	51	
20	62	31	35	62	31	35	62	33	33	62	49	53	62	38	50	62	37	51	
30	62	31	35	62	31	35	62	33	33	62	49	53	62	38	50	62	37	51	
40	62	36	38	62	31	37	62	33	33	62	49	53	62	38	50	62	37	51	
50	62	44	19	62	51	7	61	59	17	62	31	55	62	31	55	62	30	43	
78	62	51	50	62	38	17	65	3	56	63	21	9	62	28	43	62	27	51	
10	62	35	47	62	45	53	62	31	37	62	49	53	62	38	50	62	37	51	
20	62	31	35	62	31	35	62	33	33	62	49	53	62	38	50	62	37	51	
30	62	31	35	62	31	35	62	33	33	62	49	53	62	38	50	62	37	51	
40	62	36	38	62	31	37	62	33	33	62	49	53	62	38	50	62	37	51	
50	62	44	19	62	51	7	61	59	17	62	31	55	62	31	55	62	30	43	
79	62	51	50	62	38	17	65	3	56	63	21	9	62	28	43	62	27	51	
10	62	35	48	62	33	34	62	41	54	62	49	53	62	38	50	62	37	51	
20	62	31	35	62	31	35	62	33	33	62	49	53	62	38	50	62	37	51	
30	62	31	35	62	31	35	62	33	33	62	49	53	62	38	50	62	37	51	
40	62	36	38	62	31	37	62	33	33	62	49	53	62	38	50	62	37	51	
50	62	44	19	62	51	7	61	59	17	62	31	55	62	31	55	62	30	43	
80	62	51	50	62	38	17	65	3	56	63	21	9	62	28	43	62	27	51	
10	62	35	48	62	33	34	62	41	54	62	49	53	62	38	50	62	37	51	
20	62	31	35	62	31	35	62	33	33	62	49	53	62	38	50	62	37	51	
30	62	31	35	62	31	35	62	33	33	62	49	53	62	38	50	62	37	51	
40	62	36	38	62	31	37	62	33	33	62	49	53	62	38	50	62	37	51	
50	62	44	19	62	51	7	61	59	17	62	31	55	62	31	55	62	30	43	
81	62	51	50	62	38	17	65	3	56	63	21	9	62	28	43	62	27	51	
10	62	35	48	62	33	34	62	41	54	62	49	53	62	38	50	62	37	51	
20	62	31	35	62	31	35	62	33	33	62	49	53	62	38	50	62	37	51	
30	62	31	35	62	31	35	62	33	33	62	49	53	62	38	50	62	37	51	
40	62	36	38	62	31	37	62	33	33	62	49	53	62	38	50	62	37	51	
50	62	44	19	62	51	7	61	59	17	62	31	55	62	31	55	62	30	43	
82	62	51	50	62	38	17	65	3	56	63	21	9	62	28	43	62	27	51	
10	62	35	48	62	33	34	62	41	54	62	49	53	62	38	50	62	37	51	
20	62	31	35	62	31	35	62	33	33	62	49	53	62	38	50	62	37	51	
30	62	31	35	62	31	35	62	33	33	62	49	53	62	38	50	62	37	51	
40	62	36	38	62	31	37	62	33	33	62	49	53	62	38	50	62	37	51	
50	62	44	19	62	51	7	61	59	17	62	31	55	62	31	55	62	30	43	
83	62	51	50	62	38	17	65	3	56	63	21	9	62	28	43	62	27	51	
10	62	35	48	62	33	34	62	41	54	62	49	53	62	38	50	62	37	51	
20	62	31	35	62	31	35	62	33	33	62	49	53	62	38	50	62	37	51	
30	62	31	35	62	31	35	62	33	33	62	49	53	62	38	50	62	37	51	
40	62	36	38	62	31	37	62	33	33	62	49	53	62	38	50	62	37	51	
50	62	44	19	62	51	7	61	59	17	62	31	55	62	31	55	62	30	43	
84	62	51	50	62	38	17	65	3	56	63	21	9	62	28	43	62	27	51	
10	62	35	48	62	33	34	62	41	54	62	49	53	62	38	50	62	37	51	
20</																			

Tabula Generalis Primi Mobilis, seu

	66	50	67	0	67	10	67	20	67	30	67	40	67	50	63	0	68	10	68	20
P	P	n	P	n	P	n	P	n	P	n	P	n	P	n	P	n	P	n	P	n
80	64	53	30	65	143	65	10	50	65	1956	65	29	65	38	65	47	65	56	65	66
10	64	56	20	65	524	65	14	37	65	21	65	31	65	41	65	51	65	60	65	70
20	65	6	5	65	9	65	12	65	18	65	27	65	36	65	45	65	54	65	64	
30	65	3	3	65	12	65	6	65	22	65	31	65	40	65	49	65	59	65	66	
40	65	7	4	65	16	65	7	65	25	65	34	65	44	65	53	65	62	65	72	
50	65	10	5	65	20	65	6	65	29	65	38	65	47	65	56	65	65	65	73	
8	65	14	13	65	33	65	8	65	34	65	42	65	51	65	60	65	69	65	79	
10	65	17	37	65	36	55	5	65	36	65	45	65	54	65	64	66	21	66	31	
20	65	30	58	65	30	17	65	39	65	36	65	48	65	54	66	29	66	39	66	49
30	65	24	15	65	33	26	65	45	65	51	65	61	66	35	66	10	66	29	66	38
40	65	17	29	65	36	51	5	65	46	65	53	65	64	66	14	66	23	66	33	
50	65	30	40	65	40	3	65	49	65	58	65	68	66	8	66	17	66	26	66	36
8	65	33	47	65	43	12	65	51	65	66	3	65	0	65	11	65	20	65	30	
10	65	30	51	65	45	17	65	55	65	64	65	7	65	14	65	23	65	33	65	43
20	65	39	51	65	49	15	65	58	65	68	65	78	66	17	66	28	66	38	66	48
30	65	42	48	65	52	17	65	66	65	71	66	81	66	30	66	10	66	29	66	39
40	65	45	41	65	55	11	66	40	65	54	66	14	66	23	66	15	66	24	66	34
50	65	48	52	65	58	3	65	73	65	73	66	81	66	17	66	26	66	36	66	46
8	65	51	17	66	0	4	66	10	65	21	66	15	65	33	66	12	66	22	66	32
10	65	54	0	66	3	33	66	13	66	22	65	39	66	31	66	14	66	23	66	33
20	65	50	3	66	10	45	65	58	65	68	65	78	66	17	66	27	66	37	66	47
30	65	59	1	66	8	20	65	65	65	75	66	81	66	17	66	26	66	36	66	46
40	66	14	1	66	11	33	65	60	65	70	66	80	66	23	66	15	66	24	66	34
50	66	41	14	66	13	52	66	23	65	33	67	3	66	42	66	22	66	32	66	42
8	66	51	17	66	0	4	66	10	65	21	66	15	65	33	66	12	66	22	66	32
10	66	54	0	66	3	33	66	13	66	22	65	39	66	31	66	14	66	23	66	33
20	66	50	3	66	10	45	65	58	65	68	66	78	66	17	66	27	66	37	66	47
30	66	59	1	66	8	20	65	65	65	75	66	81	66	17	66	26	66	36	66	46
40	66	14	1	66	11	33	65	60	65	70	66	80	66	23	66	15	66	24	66	34
50	66	41	14	66	13	52	66	23	65	33	67	3	66	42	66	22	66	32	66	42
8	66	53	0	66	17	66	7	66	25	66	35	66	44	66	53	66	43	66	53	
10	66	58	6	66	18	66	8	66	26	66	35	66	45	66	54	66	44	66	54	
20	66	51	14	66	20	66	10	66	30	66	40	66	50	66	59	66	49	66	59	
30	66	53	2	66	23	19	66	32	66	42	66	51	66	60	66	59	66	69	66	79
40	66	15	66	25	20	66	35	66	44	66	53	66	62	66	71	66	61	66	71	
50	66	17	24	66	27	27	66	37	66	46	66	55	66	64	66	73	66	63	66	73
8	66	19	44	66	39	30	66	39	65	65	66	49	66	38	66	15	66	24	66	34
10	66	21	42	66	31	28	66	41	66	51	67	0	66	47	66	10	66	29	66	39
20	66	23	33	66	33	23	66	43	66	53	67	3	66	49	66	12	66	27	66	37
30	66	25	21	66	35	14	66	45	66	54	67	4	66	53	67	14	67	43	67	53
40	66	27	13	66	37	1	66	46	65	55	66	64	66	73	67	15	67	45	67	55
50	66	30	18	66	38	10	66	28	65	58	66	67	66	77	67	16	67	46	67	56
8	66	21	14	66	30	5	66	20	65	50	66	59	66	68	66	19	66	29	66	39
10	66	23	27	66	37	27	66	47	66	57	66	67	66	77	67	20	67	39	67	49
20	66	25	37	66	37	30	66	47	66	57	66	67	66	77	67	21	67	40	67	50
30	66	27	47	66	37	37	66	47	66	57	66	67	66	77	67	23	67	41	67	51
40	66	29	49	66	37	49	66	47	66	57	66	67	66	77	67	25	67	43	67	53
50	66	31	50	66	40	50	66	47	66	57	66	67	66	77	67	25	67	44	67	54
8	66	33	50	66	40	50	66	47	66	57	66	67	66	77	67	27	67	45	67	55
10	66	35	52	66	42	52	66	47	66	57	66	67	66	77	67	29	67	47	67	57
20	66	37	53	66	44	53	66	47	66	57	66	67	66	77	67	31	67	49	67	59
30	66	39	55	66	46	55	66	47	66	57	66	67	66	77	67	33	67	51	67	61
40	66	41	56	66	48	56	66	47	66	57	66	67	66	77	67	35	67	53	67	63
50	66	43	58	66	49	58	66	47	66	57	66	67	66	77	67	37	67	55	67	65
8	66	45	59	66	50	59	66	47	66	57	66	67	66	77	67	39	67	57	67	67
10	66	47	61	66	51	61	66	47	66	57	66	67	66	77	67	41	67	59	67	69
20	66	49	63	66	53	63	66	47	66	57	66	67	66	77	67	43	67	61	67	71
30	66	51	65	66	54	65	66	47	66	57	66	67	66	77	67	45	67	63	67	73
40	66	53	67	66	55	67	66	47	66	57	66	67	66	77	67	47	67	65	67	75
50	66	55	69	66	56	69	66	47	66	57	66	67	66	77	67	49	67	67	67	77
8	66	57	70	66	58	70	66	47	66	57	66	67	66	77	67	51	67	69	67	79
10	66	59	72	66	59	72	66	47	66	57	66	67	66	77	67	53	67	71	67	81
20	66	61	73	66	60	73	66	47	66	57	66	67	66	77	67	55	67	73	67	83
30	66	63	75	66	61	75	66	47	66	57	66	67	66	77	67	57	67	75	67	85
40	66	65	77	66	62	77	66	47	66	57	66	67	66	77	67	59	67	77	67	87
50	66	67	79	66	63	79	66	47	66	57	66	67	66	77	67	61	67	79	67	89
8	66	69	80	66	64	80	66	47	66	57	66	67	66	77	67	63	67	81	67	91
10	66	71	82	66	65	82	66	47	66	57	66	67	66	77	67	65	67	83	67	93
20	66	73	84	66	66	84	66	47	66	57	66	67	66	77	67	67	67	85	67	95
30	66	75	86	66	67	86	66	47	66	57	66	67	66	77	67	69	67	87	67	97
40	66	77	88	66	68	88	66	47	66	57	66	67	66	77	67	71	67	89	67	99
50	66	79	90	66	69	90	66	47	66	57	66	67	66	77	67	73	67	91	67	101
8	66	81	92	66	70	92	66	47	66	57	66	67	66	77	67	75	67	93	67	103
10	66	83	94	66	71	94	66	47	66	57	66	67	66	77	67	77	67	95	67	105
20	66	85	96	66	72	96	66	47	66	57	66	67	66	77	67	79	67	97	67	107
30	66	87	98	66	73	98	66	47	66	57	66	67	66	77	67	81	67	99	67	109
40	66	89	100	66	74	100	66	47	66	57	66	67	66	77	67	83	67	101	67	111
50	66	91	102	66	75	102	66	47	66	57	66	67	66	77	67	85	67	103	67	113
8	66	93	104	66	76	104	66	47	66	57	66	67	66							

	68 30	68 40	68 50	69 0	69 10	69 20	69 30	69 40	69 50	70 0	
7 1 1	p 1 11	p 1 11	p 1 11	p 1 11	p 1 11	p 1 11	p 1 11	p 1 11	p 1 11	p 1 11	
8 0	68 23 19 66 32 19	68 41 11 9	68 50 18 66	69 0 59 16 67	69 13 67 17	69 67 16 1	69 34 53 67	67 41 55	68 34 53 67	67 41 55	10
10	68 27 19 66 32 21	68 45 23	68 54 24 67	68 33 67 12 22	68 7 27 67 16 27	68 21 20 67	67 20 17 67	67 39 12 67	67 48 8	68 48 8	51
20	68 31 16 66 4 20 66	68 49 23	68 58 36 67	68 7 27 67 16 27	68 25 27 67	68 34 20 67	67 43 33 67	67 52 31	67 47 31	67 56 30	30
30	68 35 10 66 44 16	68 53 20	68 7 23 67	68 11 27 67 10 29	68 29 31 67	68 18 32 67	67 47 31	67 56 30			
40	68 39 0 66 48 8	68 56 17 14	68 7 20 67	68 15 24 67 14 24	68 34 20 67	68 33 32 67	68 42 34 67	67 51 35	68 1 30	68 1 30	30
50	68 42 47 66	68 55 67 1	68 7 14	68 10 12 67	68 19 67 28 23	68 7 27 67 67	68 46 33 67	67 55 36	68 4 19	68 4 19	19
8 1	68 40 30 68 15 41	68 4 51	68 7 14	68 0 67 33 8	68 67 31 15	68 41 22 67	68 20 28 68	67 59 31	68 8 38	68 8 38	9
10	68 5 10 66 59 23	68 7 14	68 7 17 45	68 7 26 54	68 7 36 3	68 45 13 67	68 54 19 68	68 3 26	68 13 33	68 13 33	50
20	68 13 45 67 3	68 17 12 13	68 7 21 26	68 30 37 67	68 39 47	68 40 58 67	68 55 7 68	68 7 16	68 16 34	68 16 34	40
30	68 57 19 7	68 35 67 1	68 7 15 3	68 7 34 16 67	68 43 28	68 13 40 68	68 1 51	68 11 2	68 25 12	68 25 12	31
40	68 7 48 68 10 5	68 57 12 21	68 7 20 39	68 7 37 51 67	68 47 5	68 56 19 68	68 3 32 68	68 14 44	68 23 56	68 23 56	20
50	68 4 13 68 11 31	68 22 49	68 7 32	68 0 67 41 21	68 50 38	68 59 54 68	68 9 9 68	68 18 33	68 27 36	68 27 36	19
8 2	68 7 34 7 68 15 49	68 26 13	68 7 35 33	68 7 44 50	68 7 54 8	68 3 25 68	68 13 42 68	68 21 58	68 31 13	68 31 13	8
10	68 10 52 68 20 13	68 31 34	68 7 35 55	68 7 48 14 67	68 57 34 68	68 6 62	68 16 21 68	68 23 29	68 14 40	68 14 40	51
20	68 14 68 23 29 37	68 31 51	68 7 42 14 68	68 51 34 68	68 0 56	68 10 15	68 19 36	68 28 35	68 38 19	68 38 19	40
30	68 17 16 68 20 41	68 36 5	68 7 45 29 67	68 54 51 68	68 4 14	68 13 35	68 12 57	68 31 19	68 4 13	68 4 13	30
40	68 20 23 68 27 49	68 7 15 5	68 48 40 67	68 4 68 7	68 28 16	68 1 51	68 20 14	68 35 38	68 44 5	68 44 5	20
50	68 23 27 68 3 54	68 22 21	68 7 51 47	68 0 11 13	68 10 38 68	68 20	68 19 27	68 28 5	68 42 3	68 42 3	10
8 3	68 7 36 26 68 35 55	68 45 33	68 7 54 51	68 8 4 18	68 13 45	68 2 3 11	68 31 37	68 41 2	68 51 27	68 51 27	7
10	68 19 21 68 18 51	68 48 21	68 7 57 50	68 7 19 68	68 16 4	68 3 16 5	68 31 43	68 45 8	68 54 35	68 54 35	50
20	68 3 21 68 4 44 68	68 51 53	68 0 45	68 10 16 68	68 19 47	68 19 15	68 34 45	68 48 11	68 57 34	68 57 34	40
30	68 34 59 68 4 43 13	68 75 5 68	68 3 3	68 13 9 68	68 22 41	68 32 11	68 41 42	68 51 10 68	68 0 3	68 0 3	30
40	68 37 43 68 47 18	68 50 51	68 6 14	68 11 18 68	68 23 31	68 35 3	68 44 35	68 54 5 68	68 3 31	68 3 31	20
50	68 42 23 68 49 59	68 59 33 68	68 9 8	68 18 43	68 28 17	68 37 51	68 47 34	68 56 56 68	68 3 18	68 3 18	10
8 4	68 43 59 68 53 30	68 2 11	68 11 48	68 21 24 68	68 30 59	68 4 34	68 50 9	68 51 4 68	68 9 17	68 9 17	0
10	68 45 31 68 55 9	68 4 47	68 14 45	68 24 1 68	68 33 27	68 4 12 68	68 52 50	68 2 25 68	68 1 1	68 1 1	50
20	68 47 59 68 57 38	68 7 17	68 10 50	68 26 34 68	68 36 11	68 4 45	68 48 11	68 57 34			
30	68 50 23 68 0 3	68 9 43	68 19 0 3	68 3 3	68 38 41	68 4 19	68 57 18	68 7 17	68 17 15	68 17 15	30
40	68 53 48 68 5 24	68 12 11	68 2 14 40	68 31 27	68 4 1	68 50 46	68 0 26	68 11 18	68 1 14 40	68 1 14 40	40
50	68 54 59 68 4 41	68 14 23	68 2 4 5	68 33 47	68 4 29 10	68 3 9	68 3 50	68 12 31	68 22 12	68 22 12	10
8 5	68 57 11 68 6 54	68 16 37	68 2 16 38	68 3 26 38	68 45 46	68 5 28	68 9 10	68 14 52	68 3 4 34	68 3 4 34	5
10	68 59 19 68 9 3	68 38 18 47	68 2 31	68 3 18 53	68 7 53	68 57 42	68 7 21	68 9 17	68 56 51	68 56 51	50
20	68 1 21 68 1 7	68 2 2 52	68 3 0 17	68 40 21 68	68 50 7	68 59 51	68 9 13 36	68 1 2 14	68 2 2 4	68 2 2 4	40
30	68 3 21 68 1 3	68 2 2 57	68 2 1 39	68 4 2 21	68 5 2 11	68 1 57	68 11 42	68 2 1 18	68 3 1 13	68 3 1 13	30
40	68 5 16 68 15 3	68 3 68 24 50	68 3 4 37	68 4 24 68	68 3 4 11	68 3 58 68	68 11 44	68 2 3 2	68 3 3 17	68 3 3 17	30
50	68 7 7 68 16 55	68 26 43	68 3 6 11	68 4 19 68	68 6 7	68 5 55	68 11 42	68 2 5 34	68 3 5 17	68 3 5 17	10
8 6	68 8 54 68 14 43	68 2 3 28	68 3 2 31	68 4 18 68	68 3 7 58	68 7 47	68 17 35	68 2 7 24	68 3 7 13	68 3 7 13	4
10	68 10 3 68 30 36	68 30 16	68 4 0 6	68 49 36	68 5 45	68 9 35	68 1 9 24	68 3 1 14	68 1 9 3	68 1 9 3	50
20	68 13 14 68 22 5	68 31 5 68	68 4 1 47	68 5 1 27	68 1 27	68 9 11 18	68 3 1 8	68 30 3 68	68 4 1 49	68 4 1 49	40
30	68 13 49 68 2 24	68 3 3 23	68 4 3 23	68 3 1 4 68	68 3 5	68 12 57	68 3 1 48	68 3 2 29	68 4 2 10	68 4 2 10	30
40	68 15 18 68 3 5 11	68 3 5 3	68 4 4 55	68 5 4 47	68 4 3 9	68 1 2 31	68 3 4 21	68 3 4 15	68 4 4 7	68 4 4 7	20
50	68 16 4 48 68 26 37	68 3 6 30	68 4 6 23	68 3 6 15	68 6 8	68 9 16	68 3 5 54	68 3 5 46	68 4 4 39	68 4 4 39	10
8 7	68 18 5 68 27 59	68 37 53	68 4 7 45	68 5 7 39	68 7 33	68 17 20	68 3 7 20	68 3 7 13	68 4 7	68 4 7	3
10	68 19 22 68 2 27	68 3 9 10	68 4 9 45	68 5 8 59	68 8 53	68 18 47	68 3 8 40	68 3 8 30	68 4 8 30	68 4 8 30	50
20	68 20 3 58 68 30 36	68 4 8 34	68 5 9 20	68 6 1 14	68 6 10	68 9 20	68 4 9 59	68 3 9 54	68 4 9 48	68 4 9 48	40
30	68 21 4 3 68 31 39	68 4 1 34	68 5 1 30	68 6 1 25	68 6 1 25	68 9 21 16	68 3 1 11	68 4 1 7	68 5 1 2	68 5 1 2	30
40	68 22 4 7 68 3 2 44	68 4 3 40	68 5 3 30	68 6 1 23	68 6 1 23	68 9 21 16	68 3 1 11	68 4 1 10	68 5 1 11	68 5 1 11	30
50	68 23 4 7 68 3 2 44	68 4 4 41	68 5 3 27	68 6 1 25	68 6 1 23	68 9 21 16	68 3 1 11	68 4 1 10	68 5 1 11	68 5 1 11	10
8 8	68 1 24 68 3 4 40	68 4 3 37	68 5 4 34	68 4 3 1	68 1 2 21	68 2 25	68 3 4 22	68 4 4 19	68 5 4 16	68 5 4 16	2
10	68 2 25 3 68 3 5 31	68 4 5 39	68 5 5 31	68 5 2 4	68 1 2 21	68 2 25	68 3 4 22	68 4 4 14	68 5 5 11	68 5 5 11	50
20	68 2 26 19 68 3 6 18	68 4 6 16	68 5 6 19	68 6 1 22	68 6 9 16	68 9 26	68 3 6 36	68 4 6 3	68 5 6 4	68 5 6 4	30
30	68 2 27 1 68 3 7 0	68 4 6 58	68 5 6 17	68 5 5 3	68 5 6 53	68 9 26 62	68 3 6 30	68 4 6 26	68 5 6 46	68 5 6 46	30
40	68 2 27 3 39 68 3 7 38	68 4 7 36	68 5 6 35	68 7 3 4	68 17 32	68 3 7 31	68 3 7 30	68 4 7 28	68 5 7 37	68 5 7 37	10
50	68 2 3 18 68 3 8 11	68 4 8 10	68 5 8 69	68 8 8	68 6 18	68 3 8 28	68 3 8 28	68 4 8 5	68 4 8 4	68 4 8 4	8
8 9	68 2 3 40 68 3 8 40	68 4 8 39	68 5 8 34	68 5 8 39	68 8 28 69	68 18 37	68 2 3 36	68 3 7 36	68 4 8 35	68 5 8 39	8
10	68 2 3 49 68 3 9 4	68 4 8 49	68 5 9 3	68 9 3	68 3 6 19	68 1 3 19	68 2 3 17	68 3 5 16	68 4 9 1	68 5 9 0	50
20	68 2 3 2 4 68 3 9 4	68 4 9 24	68 5 9 23	68 9 2 3	68 6 9 19	68 1 2 19	68 2 3 22	68 3 9 22	68 4 9 23	68 5 9 23	40
30	68 2 3 19 68 3 10 39	68 4 9 39	68 5 9 39	68 9 3 9	68 6 9 19	68 1 2 18	68 2 3 28	68 3 9 28	68 4 9 38	68 5 9 18	20
40	68 2 3 19 50 68 3 9 50	68 4 9 50	68 5 9 50	68 9 3 9	68 5 0 69	68 1 2 50	68 2 3 50	68 3 9 50	68 4 9 50	68 5 9 50	20
50	68 2 3 19 57 68 3 9 57	68 4 9 57	68 5 9 57	68 9 3 7	68 5 6 19	68 1 2 57	68 3 9 57	68 4 9 57	68 5 9 57	68 5 9 57	10
9 0	68 3 0 68 4 0 68	68 5 0 68	68 6 0	68 6 0	68 6 0	68 6 0	68 6 0	68 6 0	68 6 0	68 6 0	0

Tabula Generalis Primi Mobilis, seu

	70 80	70 90	70 10	70 40	70 30	71 0	71 10	71 20	71 30	71 40	
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
70	62 734	52 1412	62 2058	62 2743	62 3435	62 4147	62 4847	62 5547	62 6247	62 6947	62 7347
10	62 1416	52 2121	62 2734	62 4144	62 4845	62 5548	62 6249	62 6953	62 7353	62 8563	62 8563
20	62 210	62 2758	62 3448	62 4136	62 4833	62 5555	62 6263	62 6963	62 7363	62 8563	62 8563
30	62 2754	62 3448	62 4140	62 4831	62 5550	62 6376	62 6963	62 7363	62 8563	62 8563	62 8563
40	62 3440	62 4130	62 4831	62 5524	62 6375	62 6963	62 7363	62 8563	62 9363	62 9363	62 9363
50	62 4125	62 4823	62 5520	62 6373	62 6963	62 7363	62 8563	62 9363	62 9363	62 9363	62 9363
71	62 481	62 558	62 703	62 84	62 1559	62 2232	62 2943	62 3636	62 4343	62 5050	62 5050
0	62 5449	62 151	62 852	62 1551	62 2248	62 3243	62 4020	62 4717	62 5417	62 6137	62 6137
10	62 128	63 823	63 1525	63 2236	63 2935	63 3632	63 4247	63 5050	63 5757	63 6464	63 6464
20	62 853	63 1515	63 2216	63 2919	63 3630	63 4249	63 5050	63 5757	63 6464	63 6464	63 6464
30	62 1440	63 2148	63 2853	63 360	63 4343	63 5046	63 5757	63 6464	63 7173	63 7873	63 7873
40	62 2113	63 2821	63 3534	63 4232	63 4944	63 5648	64 1506	64 2039	64 2747	64 3444	64 4144
50	62 2745	63 3437	63 4283	63 4917	63 5626	64 1530	64 2214	64 2916	64 3620	64 4323	64 5023
72	62 2745	63 3437	63 4283	63 4917	63 5626	64 1530	64 2214	64 2916	64 3620	64 4323	64 5023
10	62 3415	63 4193	63 4848	63 5553	63 6310	64 1710	64 2410	64 3110	64 3810	64 4510	64 5210
20	62 4042	63 4759	63 5514	64 04	64 3864	64 1046	64 2356	64 3141	64 3841	64 4541	64 5241
30	62 477	63 5420	64 1434	64 851	64 1612	64 2324	64 3134	64 3942	64 4644	64 5353	64 6053
40	62 5330	64 04	64 151	64 810	64 1513	64 2244	64 2958	64 3710	64 4420	64 5128	64 5835
50	62 5951	64 714	64 1415	64 2155	64 2913	64 3639	64 4343	64 5056	64 5858	64 6565	64 7275
73	64 61	64 1333	64 2058	64 2828	64 3540	64 4258	64 5014	64 5728	64 6432	64 7151	64 7851
10	64 1227	64 1914	64 2719	64 3449	64 4242	64 5049	64 5733	64 6434	64 7151	64 7851	64 8529
20	64 1843	64 2617	64 3338	64 4141	64 4840	64 5550	64 6251	64 6951	64 7651	64 8351	64 9051
30	64 2454	64 3225	64 3951	64 4722	64 5459	64 6155	64 6955	64 7655	64 8355	64 9055	64 9755
40	64 314	64 3837	64 4540	64 5239	64 5955	64 6655	64 7355	64 8045	64 8745	64 9445	64 1015
50	64 3712	64 4447	64 5231	64 5953	65 7245	65 1453	65 2153	65 2853	65 3553	65 4253	65 4953
74	64 4317	64 5053	64 5831	65 6	65 1333	65 2195	65 2923	65 3623	65 4323	65 5023	65 5723
10	64 4920	64 57	65 4395	65 1225	65 1950	65 2723	65 3454	65 4245	65 4945	65 5651	65 6351
20	64 5521	65 3	65 1044	65 1821	65 2559	65 3334	65 4141	65 4840	65 5540	65 6240	65 6940
30	65 1206	65 9	65 1647	65 2427	65 3247	65 3932	65 4632	65 5332	65 6032	65 6732	65 7432
40	65 1616	65 1515	65 2247	65 3032	65 3830	65 4532	65 5232	65 5932	65 6632	65 7332	65 8032
50	65 2127	65 1555	65 2338	66 2147	66 3135	66 3935	66 4635	66 5335	66 6035	66 6735	66 7435
75	61 191	61 2651	61 3444	61 4227	65 5012	65 5755	65 6457	65 7157	65 7857	65 8557	65 9257
10	65 4449	65 124	65 4032	65 4822	65 5656	65 6356	65 7056	65 7756	65 8456	65 9156	65 9856
20	65 3015	65 2829	65 3622	65 4314	65 5040	65 5740	65 6440	65 7140	65 7840	65 8540	65 9240
30	65 3612	65 4414	65 5151	66 0	65 366	65 4366	65 5066	65 5766	65 6466	65 7166	65 7866
40	65 4159	65 5957	65 3754	66 550	66 1345	66 2137	66 2928	66 3718	66 4518	66 5328	66 6128
50	65 4717	65 5535	65 3830	66 2147	66 3135	66 3935	66 4635	66 5335	66 6035	66 6735	66 7435
76	65 5313	66 16	66 266	66 917	67 1717	67 2556	67 3353	67 4156	67 4956	67 5655	67 6355
10	65 5845	66 651	66 1454	66 2157	66 3038	66 3837	66 4635	66 5435	66 6245	66 7045	66 7845
20	66 416	66 1223	66 2028	66 2833	66 3637	66 4438	66 5238	66 6038	66 6838	66 7638	66 8438
30	66 941	66 1751	66 2550	66 346	66 4253	66 5016	66 5818	66 6618	66 7418	66 8218	66 9018
40	66 257	66 1310	66 2118	66 3148	66 3937	67 4746	67 5551	67 6355	67 7155	67 7955	67 8755
50	66 3020	66 2842	66 3646	66 4545	66 5345	67 183	67 263	67 343	67 423	67 503	67 583
77	66 2548	66 24	66 4218	66 5031	66 5838	67 6567	67 7357	67 8157	67 8957	67 9757	67 1057
10	66 314	66 1922	66 4739	66 5554	67 4	68 67	68 1220	68 2021	68 2820	68 3648	68 4454
20	66 3617	66 4437	66 5257	67 2147	67 2931	67 3747	67 4547	67 5347	67 6147	67 6947	67 7747
30	66 4127	66 494	66 5618	67 6331	67 1446	67 2151	67 2951	67 3751	67 4551	67 5351	67 6151
40	66 4640	66 3458	66 4233	67 1143	67 2057	67 2833	67 3640	67 4440	67 5240	67 6040	67 6840
50	66 5139	67 0	67 3167	67 1655	67 2517	67 3327	67 4157	67 5057	67 5857	67 6657	67 7457
78	67 541	67 5	67 073136	67 42	67 3046	67 3837	67 4637	67 5437	67 6247	67 7047	67 7847
10	67 139	67 10	67 1838	67 27	67 3557	67 4357	67 5157	67 5957	67 6757	67 7557	67 8357
20	67 634	67 15	67 2337	67 32	67 4057	67 4857	67 5657	67 6457	67 7257	67 8057	67 8857
30	67 1120	67 20	67 2833	67 37	67 4557	67 5357	67 6157	67 6957	67 7757	67 8557	67 9357
40	67 1614	67 2430	67 3323	67 4159	67 5053	67 5853	67 6653	67 7453	67 8253	67 9053	67 9853
50	67 2059	67 2937	67 3814	67 4650	67 5545	68 0	68 1568	68 2368	68 3168	68 3968	68 4768
79	67 2541	67 1421	67 4307	67 5158	68 0	68 1568	68 2368	68 3168	68 3968	68 4768	68 5568
10	67 3030	67 392	67 4743	67 5624	68 3	68 1834	68 2634	68 3434	68 4234	68 5034	68 5834
20	67 3450	67 4340	67 5233	68 2	68 3058	68 3858	68 4658	68 5458	68 6258	68 7058	68 7858
30	67 3928	67 4814	67 5639	68 34	68 4146	68 4946	68 5746	68 6546	68 7346	68 8146	68 8946
40	67 4357	67 5245	68 3232	68 4018	68 19	68 3068	68 3847	68 4647	68 5447	68 6247	68 7047
50	67 4823	67 5711	68 3648	68 4415	68 2153	68 2923	68 3723	68 4523	68 5323	68 6123	68 6923
80	67 1245	68 1337	68 2028	68 1912	68 28	68 3635	68 4435	68 5235	68 6035	68 6835	68 7635
10	67 1950	69 40	69 30	69 20	69 10	69 0	68 1850	68 2650	68 3450	68 4250	68 5050

	71 50	72 0	72 10	72 20	72 20	72 40	72 50	7 0	72 10	72 10	
	P r n	P r n	P r n	P r n	P r n	P r n	P r n	P r n	P r n	P r n	
70	13 14 1 63 20 31	63 26 58	03 33 23	63 39 41	63 46 7	63 52 26	63 58 43	64 4 58	64 11 11	64 11 11	2
10	13 21 13 63 27 45	61 34 15	63 40 43	63 47 7	63 53 20	63 59 51	64 6 10	64 12 27	64 18 42	64 26 11	51
20	13 28 13 63 34 57	63 41 29	63 47 59	63 54 26	64 0 51	64 7 14	64 13 35	64 34 54	64 46 11	64 26 11	43
30	93 35 32 63 42 8	63 48 4	63 55 14	63 1 43	64 8 30	64 14 35	64 2 15	64 27 19	64 33 38	64 33 38	31
40	51 42 39 63 22 17	63 55 53	63 1 27	64 1 55	63 15 28	64 21 55	64 28 20	64 34 43	64 41 4	64 41 4	30
50	13 49 43 03 56 24	64 3 54	64 9 38	64 16 12	64 22 44	64 39 13	64 35 40	64 42 1	64 47 2	64 47 2	20
71	23 56 40 64 3 20	64 10 11	64 16 48	64 22 24	64 29 58	64 36 29	64 42 8	64 49 25	64 55 50	64 55 50	15
10	64 3 50 04 10 34	64 17 16	64 33 56	64 30 34	64 17 10	64 43 43	64 50 14	64 56 43	64 56 43	64 56 43	10
20	64 10 50 04 17 36	64 24 20	64 31 31	64 17 43	64 44 20	64 50 50	64 57 29	65 4	65 10 30	65 10 30	47
30	64 17 49 64 24 16	64 21 26	64 18 56	64 44 48	63 1 28	64 58 6	65 4 48	65 11 16	65 17 42	65 17 42	39
40	64 24 44 64 31 35	64 33 23	64 9 95	64 51 53	64 48 35	65 11 53	65 18 29	65 45 25	65 52 35	65 52 35	30
50	64 21 39 64 38 13	64 45 23	64 52 11	64 18 57	65 1 41	65 1 23	65 19 3	65 25 41	65 28 17	65 28 17	10
72	64 38 32 64 45 27	64 52 20	64 5 11	65 5 55	65 1 41	65 1 23	65 20 11	65 32 51	65 39 29	65 39 29	1
10	64 45 21 04 12 20	64 59 15	65 6 8	65 12 59	65 19 47	65 26 33	65 3 17	65 39 19	65 46 39	65 46 39	50
20	64 55 11 65 59 11	65 0 85	65 1 3	65 19 56	65 26 47	65 33 35	65 4 21	65 47 5	65 51 47	65 51 47	40
30	64 58 57 65 5 19 65	65 12 54	65 19 56	65 26 51	65 33 44	65 40 35	65 47 23	67 54 1	66 0 14	66 0 14	20
40	64 5 54 1 65 12 45	65 19 47	65 26 47	65 33 44	65 40 39	65 47 23	65 54 23	66 1 13	66 7 59	66 7 59	20
50	64 12 23 65 19 29	65 6 12	65 33 35	65 40 35	65 47 23	65 54 23	66 1 21	66 8 13	66 15 13	66 15 13	10
73	65 19 3 65 26 11	65 3 33 17	65 40 21	65 47 23	65 54 23	66 1 21	66 8 17	66 15 10	66 22 1	66 22 1	1
10	65 25 41 05 32 51	65 39 55	65 47 5	65 54 10	66 1 12	66 8 13	66 15 10	66 22 5	66 28 58	66 28 58	50
20	65 32 17 65 39 32	65 46 30	65 53 47	66 0 54	66 7 59	66 1 21	66 22 1	66 28 50	66 35 53	66 35 53	47
30	65 3 38 51 65 40 5	65 5 33 17	65 0 27	66 7 36	66 1 43	66 21 49	66 28 50	66 35 49	66 41 47	66 41 47	20
40	65 45 24 65 52 39	65 5 33 53	66 7 5	66 14 16	66 1 25	66 28 33	66 3 17	66 42 34	66 49 34	66 49 34	20
50	65 51 51 65 59 11	66 6 27	66 13 41	66 20 54	66 2 18	65 56 35 15	66 42 23	66 49 7	66 50 30	66 50 30	10
74	65 58 18 66 5 39 66	66 12 58	66 20 15	66 27 30	66 3 34	66 41 55	66 49 5	66 50 13	67 3 14	67 3 14	10
10	66 4 43 65 12 16	66 19 27	66 36 46	66 4 4	66 4 19	66 48 13	66 5 45	67 2 56	67 10 5	67 10 5	5
20	66 11 5 66 18 31	66 2 5 54	66 33 15	66 4 35	66 47 53	66 55 9	67 2 23	67 9 37	67 1 64 8	67 1 64 8	4
30	66 17 25 66 24 53	66 3 2 18	66 39 42	66 4 47	66 5 24	66 6 47	66 7 8 9	67 16 15	67 2 21 29	67 2 21 29	20
40	66 2 24 2 66 3 1	66 3 8 40	66 4 0	66 5 33 1	66 7 53	67 1 5 33	67 2 21	67 3 0 7	67 3 0 7	67 3 0 7	20
50	66 2 29 58 66 3 27	66 4 5	66 5 2 28	66 5 55	67 2 30	67 14 43	67 2 21	67 3 24	67 3 24	67 3 24	10
75	66 3 6 11 00 4 45	66 5 3 16	66 5 8 49	67 0 17	67 1 34	67 2 1 9	67 2 30 33	67 3 5 53	67 4 1 13	67 4 1 13	1
10	66 4 21 66 49 57 60	65 3 32	67 5 5	67 12 30	67 2 20	67 2 7 33	67 3 35	67 4 22 9	67 4 9 40	67 4 9 40	5
20	66 4 29 66 56 56	67 3 45	67 1 20	67 18 53	67 2 26	67 3 33 55	67 4 1 24	67 4 8 5	67 5 56 14	67 5 56 14	40
30	66 5 43 7 66 2 2 5	67 9 53	67 17 32	67 2 5	67 3 4 2	67 4 0 1	67 4 7 45	67 5 5 14	68 2 40	68 2 40	33
40	67 0 37 67 8 20	67 1 6 3	67 2 3 42	67 3 1 4	67 3 8 56	67 4 6 31	67 5 5 4	68 1 3 5	68 4 4 4	68 4 4 4	20
50	67 6 37 67 14 23	67 2 2	67 2 9 49	67 3 2 2	67 4 5 8	67 5 3 45	68 0 2 0	68 7 54	68 1 15 15	68 1 15 15	10
76	67 13 37 67 20 23	67 2 8	67 3 5 55	67 4 1 30	67 5 1 7	67 5 7 56	68 1 3 4	68 1 4 11	68 2 21 44	68 2 21 44	14
10	67 18 30 67 26 20	67 3 4 3	67 3 4 2	67 3 5 55	67 4 2 1	67 5 7 33	67 5 35	67 5 47	67 6 49 40	67 6 49 40	4
20	67 2 4 22 67 3 2 14	67 4 0 4	67 4 7 54	67 5 5 41	68 1 3 6	68 1 1 10	68 1 1 10	68 1 2 5	68 2 1 13	68 2 1 13	4
30	67 3 10 67 6 3 8	67 3 5 53	67 3 5 53	68 1 3 59	68 2 1 39	68 3 2 67	68 3 2 67	68 4 1 58	68 4 2 58	68 4 2 58	30
40	67 3 5 57 67 4 3 54	67 5 1 45	67 5 9 45	68 3 7 39	68 4 1 55	68 4 2 11	68 3 31	68 3 38 49	68 4 40 20	68 4 40 20	20
50	67 4 1 41 67 4 9 39 59	67 5 2 7	67 5 8 39	68 3 1 35	68 4 2 10	68 4 9 10	68 3 6 59	68 4 4 48	68 5 2 74	68 5 2 74	10
77	67 47 21 67 55 23	68 3 2 3	68 1 21	68 1 1 17	68 1 2 12	68 1 1 5	68 4 50	68 5 2 35	68 5 2 35	68 5 2 35	13
10	67 5 3 6 68 1 3 68	68 6 9 6	68 1 7 6	68 2 5 45	68 3 2 45	68 3 2 45	68 4 50	68 5 1 41	68 5 1 41	68 5 1 41	5
20	67 5 8 35 68 6 4 0	68 1 4 45	68 2 2 48	68 2 0 48	68 3 4 9	68 4 6 40	68 5 4 43	69 2 3 7	69 4 1 30	69 4 1 30	43
30	68 4 7 68 13 14	68 2 0 21	68 2 8 26	68 3 6 20	68 4 4 31	68 5 2 33	69 0 1 1	69 2 8 20	69 4 16 20	69 4 16 20	30
40	68 9 3 68 17 45	68 2 5 55	68 3 2 4	68 4 8 8	68 5 0 13	68 5 8 16	69 6 1 1	69 14 16	69 2 22 13	69 2 22 13	20
50	68 1 5 1 68 2 1 3	68 3 1 15	68 3 9 30	68 4 7 44	68 5 5 1 69	68 5 6 16	69 1 1 59	69 2 10	69 2 28 1	69 2 28 1	10
78	68 2 0 23 68 2 8 38	68 3 6 52	68 4 5 5	68 5 2 16	69 1 2 55	69 2 6 9	69 1 17 39	69 2 15 43	69 3 1 46	69 3 1 46	12
10	68 2 5 48 68 3 4 0	68 4 2 10	68 5 7 31	68 5 8 45	69 4 5 60	69 1 15 6	69 2 1 15	69 3 1 22	69 2 29 27	69 2 29 27	50
20	68 3 0 58 68 3 9 19	68 4 7 37	68 5 5 54	69 4 1 11	69 1 2 24	69 3 2 36	69 2 18 48	69 3 1 67	69 4 1 5	69 4 1 5	40
30	68 3 6 11 68 4 4 35	68 5 2 55	69 1 4	69 9 3 3	69 1 2 49	69 1 16 3	69 3 4 17	69 4 1 20	69 5 10 29	69 5 10 29	30
40	68 4 1 21 68 4 9 47	68 5 8 20	69 0 5 1	69 1 4 52	69 2 1 20	69 3 1 17	69 3 3 9	69 4 1 57	69 5 5 6	69 5 5 6	20
50	68 4 6 28 68 5 4 56	69 3 2 1	69 1 1 44	69 2 30 7	69 2 2 28	69 3 36 47	69 4 1 6	69 5 1 22	69 5 1 22	69 5 1 22	10
79	68 5 1 31 69 0 1 69	69 2 2 25	69 1 6 54	69 3 5 19	69 3 3 23	69 4 4 4	69 5 0 35	69 5 8 47	70 7 2	70 7 2	1
10	68 5 6 32 69 5 3 69	69 1 3 34	69 2 2 1	69 2 0 28	69 3 8 53	69 4 7 17	69 5 5 41	70 4 1	70 11 22	70 11 22	50
20	69 1 2 38 69 1 2 10	69 1 1 38	69 1 2 37	69 1 3 33	69 4 4 2	69 5 3 22	70 0 5 3	70 1 6	70 17 39	70 17 39	40
30	69 6 2 21 69 1 4 37	69 1 2 10	69 1 3 2	69 4 2 35	69 4 4 4	69 5 7 14	70 0 6	70 1 4 27	70 2 2 52	70 2 2 52	30
40	69 1 1 11 69 1 9 49	69 2 2 15	69 3 6 59	69 4 5 33	69 4 5 9	70 3 3 7	70 1 1 7	70 1 1 35	70 2 8 3	70 2 8 3	20
50	69 1 5 57 69 2 1 27	69 1 1 15	69 4 1 21	69 5 0 28	69 5 9 2	70 3 7 6	70 1 6	70 1 1 29	70 3 2 11	70 3 2 11	10
80	69 1 2 40 69 1 9 29 33	69 3 6 39	69 3 8 2	69 4 0 41	69 5 1 19	70 2 5 6	70 1 1 2	70 1 1 29	70 3 6 14	70 3 6 14	10
10	18 10	18 0 1 17 90	17 40	17 3 0	17 2 2	17 1 10	17 0	16 5 0	16 4 0	16 4 0	

Tabula Generalis Primi Mobilis, seu

	71 50	72 0	72 10	72 20	72 30	72 40	72 50	73 0	73 10	73 20		
P	r	n	p	r	n	p	r	n	p	r	n	
8	0	69 10 40	69 29 22	69 38 1	69 46 41	69 55 19	70 3 56	70 12 32	70 21 7	70 29 40	70 38 12	10
10	69 25 19	69 34 3	69 42 46	69 51 27	70 0	70 7	70 17 34	70 36 1	70 34 17	70 43 11	54	
20	69 39 54	69 38 4	69 47 26	69 56 56	70 4 51	70 13 32	70 22 53	70 30 52	70 39 34	70 48 6	40	
30	69 34 25	69 43 14	69 52 2	70 0 48	70 9 32	70 18 13	70 26 58	70 35 39	70 44 19	70 52 58	30	
40	69 38 53	69 47 44	69 56 34	70 3 23	70 14 9	70 24 54	70 31 39	70 46 22	70 49 4	71 57 40	20	
50	69 43 17	69 52 11	70 1	70 9 53	70 18 41	70 27 29	70 36 16	70 45 1	70 53 46	71 2 30		
8	1	69 4 37	69 56 32	70 5 26	70 14 1	70 23 10	70 32 9	70 40 49	70 49 37	70 58 24	71 7 49	9
10	69 11 53	70 0 5	70 9 46	70 18 41	70 27 35	70 36 27	70 45 18	70 54 9	71 2 53	71 11 46	50	
20	69 56 5	70 5 4	70 14 8	70 22 59	70 31 56	70 40 50	70 49 43	70 58 37	71 7 38	71 18 18		
30	70 0 3	70 9 14	70 18 15	70 27 2	70 36 23	70 45 9	70 54 4	71 2 0	71 11 54	71 20 40	20	
40	70 4 18	70 13 21	70 22 23	70 31 34	70 32 26	70 49 34	70 58 21	71 7 19 7	71 25 16	71 25 10	20	
50	70 8 19	70 17 14	70 26 28	70 35 31	70 44 7	70 53 35	71 2 34	71 13 34	71 20 33	71 29 30	10	
8	2	70 11 10	70 21 23	70 30 29	70 39 34	70 48 38	70 57 41	71 6 43	71 15 45	71 24 46	71 33 46	8
10	70 16 8	70 25 17	70 34 21	70 44 31	70 53 38	71 1 43	71 10 47	71 19 51	71 28 54	71 37 57	54	
20	70 19 56	70 29 7	70 38 17	70 49 46	70 56 34	71 3 41	71 14 47	71 23 53	71 32 58	71 42 3	40	
30	70 23 40	70 33 53	70 42 5	70 51 10	71 0 26	71 9 35	71 18 43	71 27 51	71 36 58	71 46 5	30	
40	70 25 20	70 30 4	70 45 48	70 55 1	71 4 13	71 13 42	71 22 34	71 31 44	71 40 53	71 50 2		
50	70 30 55	70 40 11	70 49 2	70 58 42	71 7 36	71 17 9	71 26 21	71 35 33	71 44 44	71 53 54	10	
8	3	70 34 26	70 43 44	70 53 3	71 2 12	71 13 34	70 49 7	71 30 3	71 39 17	71 48 30	74 57 42	7
10	70 37 53	70 47 12	70 56 31	71 5 55	71 15 8	71 24 25	71 33 40	71 42 56	71 52 11	72 1 25	50	
20	70 41 16	70 50 36	70 59 5	71 9 18	71 18 38	71 27 56	71 37 13	71 46 31	71 55 48	72 5 4	40	
30	70 44 14	70 53 50	71 3 19	71 12 4	71 22 31	71 31 32	71 40 2	71 50 3	71 59 20	72 8 38	20	
40	70 47 4	70 57 11	71 6 5	71 19 0	71 35 23	71 34 45	71 44 6	71 53 28	72 2 48	73 12 6	20	
50	70 50 56	71 0 22	71 9 48	71 19 14	71 28 39	71 38 3	71 47 26	71 56 49	72 6 11	72 15 33	10	
8	4	70 54 0	71 3 38	71 12 50	71 22 23	71 31 50	71 41 46	71 50 42	72 0 0	72 9 30	72 18 54	0
10	70 57 0	71 6 30	71 15 59	71 25 25	71 34 56	71 44 24	71 53 51	72 3 18	72 12 44	72 22 10		
20	70 59 55	71 9 27	71 18 58	71 28 28	71 37 58	71 47 27	71 55 56	72 6 53	72 15 53	72 25 21	40	
30	71 3 46	71 11 19	71 21 52	71 3 23	71 40 55	71 50 26	71 59 56	72 9 27	72 18 57	72 28 26	30	
40	71 5 32	71 15 6	71 24 41	71 34 14	71 43 47	71 53 20	72 3 51	72 12 29	72 21 56	72 31 20	20	
50	71 8 13	71 17 49	71 27 25	71 37 0	71 46 34	71 56 9	72 5 42	72 15 16	72 24 49	72 3 42	10	
8	5	71 10 49	71 20 27	71 3 4	71 39 41	71 49 17	71 58 53	72 8 28	72 18 3	72 27 37	72 37 11	5
10	71 13 28	71 21 0	71 32 18	71 41 1	71 51 55	72 1 32	72 11 9	72 20 45	72 30 21	72 39 56	10	
20	71 15 46	71 25 28	71 35 7	71 44 48	71 54 27	72 4 0	75 13 44	71 23 22	72 32 59	72 42 36	40	
30	71 18 10	71 27 51	71 37 32	71 47 14	71 56 54	72 3 35	72 16 1	72 23 54	72 31 22	72 45 11	30	
40	71 20 27	71 30 9	71 39 52	71 49 35	71 59 16	72 8 59	72 18 39	72 28 21	72 38 0	72 47 41	20	
50	71 22 39	71 33 23	71 41 7	71 51 51	72 1 23	72 11 17	72 20 59	72 30 42	72 40 32	72 50 3	10	
8	6	71 24 4	71 34 33	71 43 7	71 54 2	72 3 40	72 13 14	74 3 58	74 42 41	75 2 52	4	
10	71 26 49	71 30 36	71 46 22	71 56 8	72 5 53	74 1 38	72 3 53	72 35 9	73 44 53	73 54 37	10	
20	71 28 46	71 38 34	71 48 21	71 58 8	72 5 55	72 17 45	72 27 27	72 37 14	72 47 0	72 56 45	40	
30	71 30 38	71 4 27	71 50 15	72 0 3	72 9 51	72 19 39	72 29 26	72 39 14	72 49 1	72 58 8	30	
40	71 32 25	71 42 15	71 53 4	72 1 53	72 14 42	72 2 31 1	72 3 31 0	72 4 21	9 72 50 57	73 0 45	20	
50	71 34 27	71 42 58	71 53 43	72 3 38	72 1 28	72 18 18	72 3 33 8	72 4 28	72 5 42 7	72 6 37	10	
8	7	71 35 44	71 45 6	72 5 53	72 5 18	72 15 9	72 25 0	72 3 45 1	72 4 42 7	74 5 42 3	3	
10	71 37 16	71 47 9	71 57 1	72 6 53	72 16 45	72 26 36	72 3 26 9	72 4 21	73 5 12 1	73 6 4	50	
20	71 38 41	71 48 36	71 58 39	72 8 22	72 18 15	72 3 28	72 3 38	72 4 27 54	72 5 46 7	73 7 39	40	
30	71 40 45	71 49 58	71 59 52	72 9 46	72 19 40	72 29 33	72 3 39 7	72 4 29 21	72 5 14 1	73 9 8	30	
40	71 42 21	71 51 15	72 3 10	72 11 5	72 20 59	72 30 53	72 40 48	72 5 0 43	73 0 37	73 10 31	20	
50	71 42 32	71 52 37	72 2 22	72 12 18	72 32 13	72 32 8	72 4 2 3	72 5 1 59	73 1 54	73 11 48	10	
8	8	71 43 38	71 53 34	72 3 30	72 13 26	72 2 22	72 3 18	72 4 3 14	72 5 3 10	73 3 13	2	
10	71 44 39	71 54 25	72 4 32	72 14 39	72 2 45	72 3 23 2	72 4 41 7	72 5 4 15	73 4 11	73 14 8	50	
20	71 45 35	71 55 31	72 5 39	72 15 36	72 3 25 3	72 3 25 20	72 4 5 18	72 5 5 44	73 5 12	73 15 9	40	
30	71 46 25	71 56 22	72 6 30	72 16 18	72 3 26 5	72 3 30 13	72 4 6 11	72 5 6	73 6 6	73 16 4	30	
40	71 47 10	71 57 7	72 7 6	72 17 3	72 3 27	72 3 37 0	72 4 6 56	72 5 6 56	73 6 55	73 16 53	20	
50	71 47 49	71 57 47	72 7 46	72 17 45	72 3 27 43	72 3 37 43	72 4 7 41	72 5 7 39	73 7 38	73 17 36	10	
8	9	71 48 23	71 58 22	72 8 21	72 18 20	72 3 19	72 3 38 18	72 4 8 17	72 5 8 16	73 8 15	73 18 14	1
10	71 48 43	71 58 52	72 8 51	72 18 50	72 3 28 4	72 3 38 49	72 4 8 48	72 5 8 47	73 8 46	73 18 46	50	
20	71 49 16	71 59 16	72 9 16	72 19 21	72 3 29 14	72 3 39 41	72 4 9 13	72 5 9 13	73 8 12	73 19 13	40	
30	71 49 35	71 59 35	72 9 35	72 19 34	72 3 29 14	72 3 39 34	72 4 9 13	72 5 9 34	73 9 13	73 19 31	20	
40	71 49 49	71 59 49	72 9 49	72 19 48	72 3 29 48	72 3 39 48	72 4 9 48	72 5 9 48	73 9 48	73 19 48	20	
50	71 49 57	71 59 57	72 9 57	72 19 57	72 3 29 57	72 3 39 57	72 4 9 57	72 5 9 57	73 9 57	73 19 57	10	
90	71 50 0	72 0 0	72 10 0	72 20 0	72 30 0	72 40 0	72 50 0	73 0 0	73 10 0	73 20 0	0	
	18 10	18 0	17 30	17 40	17 30	17 20	17 10	17 0	16 50	16 40		

Tabula Generalis Primi Mobilis, seu

	73 30	73 40	73 50	74 0	74 10	74 20	74 30	74 40	74 50	75 0
	P i n P i n	P i n P i n	P i n P i n	P i n P i n	P i n P i n	P i n P i n	P i n P i n	P i n P i n	P i n P i n	P i n P i n
70	64 17 21 64 23 39	64 29 35	64 35 38	64 41 39	64 47 38	64 53 39	64 59 38	65 5 30	65 11 9	65 16 10
10	64 24 54 64 31 4	64 27 17	64 42 17	64 49 21	64 55 21	65 1 20 05	7 16	65 13 11	65 19 11	65 26 10
20	64 32 25 64 38 37	64 44 47	64 50 55	64 57 6	65 3 7	65 9 4 65	65 15 2	65 20 58	65 26 51	65 34 40
30	64 3 55 64 46 9	64 52 21	64 58 31	65 4 39	65 10 44	65 16 47	65 22 47	65 28 45	65 34 40	65 34 40
40	64 47 33 64 53 39	64 59 33	65 6 3	65 12 15	65 18 22	65 24 37 65	65 32 29	65 38 22	65 42 27	65 48 20
50	64 54 49 65 1 8	65 7 24	65 13 38	65 19 50	65 25 35	65 32 3	65 38 10	65 44 12	65 50 12	65 50 12
71	65 2 13 65 8 16	65 14 53	65 21 9	65 27 23	65 3 33 4	65 39 41 65	65 45 49	65 51 53	65 57 55	65 63 59
10	65 9 23 65 15 58	65 22 19	65 38 38	65 44 54	65 47 7	65 47 18 65	65 52 27	65 59 24	66 5 37	66 5 37
20	65 16 57 65 23 22	65 29 45	65 36 6	65 43 4	65 48 40 65	65 53 36	65 60 7	66 7 13	66 13 18	66 20 10
30	65 2 47 15 65 30 44	65 37 9	65 42 32	65 49 52	65 56 10 66	65 56 22 66	66 8 28	66 14 49	66 20 57	66 25 30
40	65 31 33 65 38 4	65 44 31	65 50 56	65 57 19	66 3 39 66	66 9 57 66	66 16 13	66 22 25	66 28 35	66 34 20
50	65 38 51 65 45 32	65 51 5	65 58 18	66 4 43	66 11 5 66	66 17 23	66 23 43	66 39 53	66 46 11	66 50 10
72	65 46 5 65 55 39	65 59 10	66 5 39	66 12 6	66 18 31	66 24 33	66 31 13	66 37 30	66 43 45	66 48 8
10	65 53 17 65 59 53	66 6 27	66 12 58	66 19 27	66 23 54	66 32 18	66 38 40	66 45 46	66 51 17	66 57 10
20	66 0 27 66 7 9 66	66 13 41	66 20 15	66 26 46	66 31 15	66 39 42	66 46	66 52 28	66 58 48	66 63 40
30	66 7 26 66 14 16	66 20 54	66 27 30	66 34 4	66 40 35	66 47 4	66 53 21	66 59 55	67 6 17	67 30
40	66 14 45 66 21 25	66 28 3	66 34 43	66 41 19	66 47 53	66 54 44	67 0 53 2	67 10 27	67 13 44	67 20 20
50	66 21 49 66 28 37	66 25 15	66 41 55	66 48 37	66 55 3	67 1 27	67 8 14	67 14 43	67 21 11	67 25 10
73	66 28 10 66 35 37	66 42 22	66 49	66 55 45	67 1 23	67 8 59	67 15 33	67 22 4	67 28 33	67 34 7
10	66 25 49 66 42 39	66 49 27	66 56 13	67 2 35	67 9 37	67 16 13	67 22 5	67 29 24	67 33 55	67 34 50
20	66 42 47 66 49 29	66 56 50	67 3 19	67 10 51	67 16 40	67 23 19	67 30	67 36 45	67 43 15	67 49 10
30	66 49 44 66 56 39	67 3 33	67 10 22	67 17 16	67 23 35	67 30 18	67 37 19	67 43 57	67 50 33	67 53 20
40	66 56 39 67 3 36	67 10 31	67 17 22	67 24 13	67 31 1	67 37 10	67 44 29	67 51 10	67 57 48	67 63 20
50	67 3 33 67 10 31	67 17 28	67 24 22	67 31 14	67 38 16	67 46 43	67 51 37	67 58 20	68 5 1	68 10
74	67 1 10 22	67 17 23	67 24 22	67 3 19	67 45 1	67 5 37	67 55 4	68 5 29	68 12 13	68 19 10
10	67 17 10 27 24 13	67 31 14	67 18 13	67 45 10	67 5 52	67 58 7	68 1 27	68 3 33	68 19 27	68 25 10
20	67 28 55 67 31 1	67 38 4	67 45 5	67 52 7	67 59 1	68 5 56	68 12 49	68 19 40	68 26 28	68 40 40
30	67 3 10 38	67 37 40	67 44 52	67 51 55	67 58 5	68 5 56	68 13 54	68 19 49	68 26 43	68 33 33
40	67 37 1 67 44 39	67 51 38	67 58 47	68 1 47	68 12 49	68 19 49	68 26 47	68 33 43	68 40 36	68 47 20
50	67 4 35 57 67 51 10	67 58 2	68 1 29	68 12 15	68 19 40	68 26 43	68 3 43	68 4 21	68 47 37	68 57 10
75	67 5 33 67 57 48	68 5 3	68 12 12	68 19 41	68 26 48	68 3 33	68 40 50	68 47 37	68 54 35	68 61 31
10	67 5 37 1 67 42 49	68 11 39	68 18 52	68 26 4	68 33 14	68 40 21	68 47 27	68 5 30 69	68 1 31	68 50 10
20	68 3 3 38 68 10 57	68 15 5	68 25 21	68 3 24 5	68 39 57	68 47 7	68 54 13	69 1 29	69 8 24	69 16 40
30	68 10 68 17 38	68 24 49	69 1 22	68 3 24 8	68 47 28	68 5 35 6	68 6 1 3	68 9 15 15	69 1 15 30	69 20 10
40	68 16 32 68 23 37	68 31 19	68 18 4	68 46 4	68 53 16	68 6 31	69 7 44	69 14 55	69 22 3	69 28 10
50	68 22 55 68 33 62	69 17 45	68 45 1	68 51 33	68 59 15	69 7 10	69 14 25	69 21 39	69 28 49	69 34 10
76	68 29 16 68 36 40	68 44 14	68 51 42	68 59 4	69 0 20	69 1 24 6	69 2 28	69 3 35 31	69 4 14 14	69 5 14 14
10	68 35 3 68 43 7	68 50 37	68 58 5	69 3 32	69 12 57	69 2 25 1	69 2 27 39	69 3 34 58	69 4 14 50	69 5 14 50
20	68 41 49 68 53 25	68 56 37	69 4 28	69 11 52	69 19 25	69 2 46	69 3 41 2	69 4 1 33	69 4 45 52	69 5 14 50
30	68 48 2 68 55 40	69 1 15	69 10 49	69 18 19	69 2 55 0	69 3 1 17	69 4 42 6	69 4 68 46	69 5 1 27	69 5 14 50
40	68 5 14 12 69 1 15	69 3 20	69 1 30	69 1 5 17	69 3 1 15	69 3 1 17	69 4 7	69 6 54 16	70 2 0	70 3 0
50	69 0 19 9 8	69 1 15 42	69 2 20	69 3 30 16	69 3 38 11	69 3 9 4	69 3 33 4	70 1 3 17	70 3 8 30	70 4 10 10
77	69 2 3 32 69 14	69 21 51	69 29 32	69 3 11	69 4 44 5	69 5 2 3	69 5 39 56	70 2 17	70 4 14 56	70 5 1 31
10	69 12 2 4 69 20 11	69 27 17	69 3 5 1	69 4 23 2	69 5 2 1	69 5 38 9	70 6 1 5	70 13 48	70 3 1 20	70 3 1 30
20	69 1 18 22 69 26 12	69 3 14	69 4 17	69 4 23 2	69 5 2 17	69 5 38 13	70 4 52	70 13 31	70 20 7	70 27 41
30	69 2 14 17 69 3 10	69 4 0	69 4 75	69 5 17	70 3 21	70 5 11	70 18 44	70 26 23	70 3 15 19	70 3 15 19
40	69 3 10 16 69 3 8	69 4 52	69 4 57	69 5 35 5	70 1 39	70 9 26	70 17 21	70 24 54	70 32 36	70 40 15
50	69 3 36 0 69 4 57	69 5 3 2	69 5 9 2	70 7 35	70 15 28	70 2 2 16	70 3 1 2	70 3 8 46	70 4 28	70 5 10 10
78	69 4 1 47 69 4 9 6	69 5 7 43	70 3 39	70 1 3 13	70 2 2 16	70 2 29 17	70 3 7 6	70 4 45 37	70 5 3 38	70 6 1 38
10	69 4 7 11 69 5 3 2	70 3 2 1	70 1 1 30	70 1 9 2	70 2 7 22	70 3 4 15	70 4 3 7	70 5 0 5 7	70 5 8 44	70 6 1 30
20	69 5 2 1 1 69 5 2 1	70 1 8 5	70 9 18	70 17 18	70 2 5 17	70 3 3 15	70 4 4 10	70 4 9 5	70 5 6 57	71 4 47 40
30	69 5 18 4 8 69 5 2 1	70 6 5 4	70 2 1 5	70 2 2 3	70 3 1 4	70 3 9 4	70 4 7	70 5 4 19	71 3 2 4	71 10 47
40	70 4 2 1 70 3 2 3 0	70 3 2 3	70 2 8 4	70 3 6 48	70 4 4 5 0	70 5 4 51	71 3 2 4	71 4 8 4	71 5 1 28	71 6 1 28
50	70 5 9 1 70 5 13 3	70 2 6 13	70 3 4 21	70 4 2 28	70 5 0 33	70 5 8 37	71 6 3 8	71 8 1 4 8	71 11 2 36	71 12 36
79	70 15 18 70 2 3 2 0	70 3 4 5	70 3 3 50	70 4 4 5	70 5 0 13	71 3 1 9	71 4 4 9	71 5 2 23	71 5 20 5	71 5 28 26
10	70 2 0 4 1 70 2 3 2 0	70 3 2 18	70 3 7 13	70 4 5 27	70 5 3 38	71 1 4 9	71 9 58	71 1 8 4	71 2 6 8	71 3 41 2
20	70 3 6 1 70 3 4 20	70 4 2 3 8	70 5 0 54	70 5 9 8	71 1 7 21	71 3 5 1	71 2 3 41	71 3 1 48	71 3 9 53	71 4 1 20
30	70 3 1 7 70 3 9 28	70 4 7 50	70 5 6 17	71 4 3 4	71 1 2 50	71 2 1 4	71 2 2 15	71 3 7 2	71 4 5 14	71 5 1 20
40	70 3 0 2 1 70 4 3 5	70 4 5 17	70 5 3 5	70 5 9 5	71 2 0 13	71 2 6 31	71 3 2 31	71 3 8 26	71 4 5 27	71 5 1 20
50	70 3 6 0 6 9 4 5 7	70 5 3 2	69 5 9 2	70 7 3 6	70 7 3 15	71 2 2 16	70 3 1 2	70 3 8 46	70 4 28	70 5 10 10
80	70 4 0 4 3 70 5 5 12	71 2 4 0	71 1 2 6	71 2 0 31	71 2 8 14	71 3 7 15	71 4 5 35	71 5 3 53	72 2 1	72 3 1
10	70 1 6 30	16 20	16 10	16 0	15 50	15 40	15 30	15 20	15 10	15 0

	75 10	75 20	75 30	75 40	75 50	76 0	76 10	76 20	76 30	76 40	
70	65 16 55	65 23 39	65 28 20	65 33 59	65 39 35	65 45 9	65 50 50	65 40 65	65 36 8	66 1 33	66 0 55
10	65 24 49	65 30 35	65 36 18	65 41 59	65 47 37	65 53 13	65 58 45	66 46 66	64 16 66	66 13 7	50
20	65 32 41	65 38 29	65 44 14	65 49 57	65 55 38	66 1 16 66	66 5 66	66 12 33	66 1 1 52	66 23 19	40
30	65 40 32	65 46 22	65 52 9	65 57 54	65 3 37	66 9 17 66	66 14 54	66 20 38	66 25 59	66 31 38	30
40	65 48 22	65 54 14	66 0 3	66 5 50	66 11 35	66 17 17	66 22 57	66 28 33	66 34 0	66 39 17	20
50	65 56 9	66 2 3	66 7 56	66 13 45	66 19 32	66 25 16	66 30 58	66 36 37	66 42 13	66 47 46	10
71	66 3 54	66 9 51	66 15 45	66 21 37	66 27 26	66 33 13	66 38 57	66 44 28	66 50 16	66 55 51	19
10	66 11 38	66 17 37	66 23 36	66 29 28	66 35 20	66 41 9	66 46 55	66 52 35	66 58 18	67 3 35	30
20	66 19 22	66 25 23	66 31 22	66 37 28	66 43 12	66 49 4	66 54 51	67 0 36	67 6 18	67 11 58	40
30	66 27 3	66 33 7	66 39 8	66 45 6	66 51 3	66 56 57	67 1 45	67 8 33	67 14 18	67 20 0	30
40	66 34 43	66 40 49	66 46 53	66 52 53	66 58 51	67 1 40 0	67 10 39	67 16 29	67 22 16	67 28 0	20
50	66 42 21	66 48 39	66 54 34	67 0 37	66 6 37	67 12 33	67 18 30	67 24 22	67 30 11	67 35 57	10
72	66 49 17	66 56 7	67 1 15	67 8 2	67 14 23	67 20 23	67 26 20	67 32 14	67 38 5	67 43 34	1 6
10	66 57 34	67 3 47	67 9 53	67 16	67 22 3	67 28 9	67 34 8	67 40 4	67 45 58	67 51 49	50
20	67 3 5	67 11 20	67 1 32	67 33 41	67 29 49	67 35 52	67 41 53	67 47 54	67 53 50	67 19 43	40
30	67 13 26	67 18 53	67 21 7	67 31 1	67 2 29	67 41 36	67 49 40	67 55 41	68 1 39	68 7 34	30
40	67 20 6	67 26 25	67 22 43	67 30 51	67 45 8	67 51 17	67 57 23	68 3 26	68 9 13	68 15 25	20
50	67 27 33	67 33 51	67 40 14	67 46 31	67 52 35	67 58 16	68 1 46	68 11 10	68 17 13	68 21 23	10
73	67 3 35	67 41 24	67 4 45	67 34 4	68 0 20	68 6 34	68 12 45	68 18 53	68 24 58	68 31 0	1 7
10	67 42 24	67 48 50	67 55 14	68 1 35	68 7 54	68 14 10	68 20 3	68 26	68 32 41	68 32 46	50
20	67 49 46	67 56 14	68 3 42	68 9 45	68 15 25	68 21 44	68 28 0	68 55 18	68 40 23	68 46 30	40
30	67 57 7	68 3 38	68 20 6	68 16 33	68 32 55	68 29 16	68 33 49	68 41 49	68 48 2	68 51 14	30
40	68 4 14	68 10 57	68 17 38	68 21 57	68 30 23	68 3 46	68 43 7	68 49 25	68 55 40	69 1 52	20
50	68 11 39	68 18 13	68 24 48	68 31 19	68 37 48	68 44 14	68 50 37	68 56 37	69 3 15	69 9 30	10
74	68 18 33	68 21 31	68 3 32	68 38 40	68 51 21	68 51 40	68 58 1	68 59 4	68 69 43	69 10 45	69 17 5
10	68 3 46	68 34 45	68 39 24	68 46 0	68 58 33	68 59 49	69 3 32	69 2 15	69 24 39	69 18 19	50
20	68 8 33 4	68 39 57	68 48 38	68 53 16	68 59 53	68 6 36	69 12 17	69 19 85	69 25 50	69 32 12	40
30	68 40 21	68 47 7	68 53 50	69 0 31	69 7 16	69 13 46	69 20 19	69 26 49	69 33 17	69 39 42	30
40	68 47 37	68 54 15	69 1 1	69 7 49	69 14 25	69 21 41	69 47 23	69 34 12	69 40 43	69 47 9	20
50	68 54 30	69 1 21	69 8 9	69 14 55	69 21 39	69 28 20	69 34 58	69 41 33	69 46 8	69 54 34	10
75	69 1 31	69 8 24	69 15 15	69 22 33	69 28 49	69 33 33	69 43 14	69 48 12	69 55 27	70 0	1 5
10	69 8 29	69 15 25	69 22 18	69 3 10	69 33 58	69 42 41	69 49 27	69 56 8	70 2 45	70 9 20	50
20	69 15 23	69 22 23	69 19 19	69 30 31	69 43 4	69 49 53	69 56 39	70 3 22	70 10 13	70 16 41	40
30	69 22 18	69 26 19	69 36 19	69 43 14	69 50 8	69 56 9	70 3 42	70 10 34	70 17 17	70 23 57	30
40	69 29 9	69 36 13	69 43 14	69 50 19	69 57 9	70 4 3	70 10 5	70 27 43	70 24 28	70 31 11	20
50	69 33 18	69 43 4	69 50 8	69 57 9	70 4 8	70 11 4	70 17 18	70 24 30	70 3 1 39	70 18 35	10
76	69 4 24	69 49 13	69 15 39	70 1 39	70 4 7	70 11 3	70 38 75	70 45 34	70 38 43	70 45 34	14
10	69 49 27	69 56 39	70 3 48	70 10 54	70 17 58	70 25 0	70 31 59	70 58 56	70 45 50	70 52 41	50
20	69 56 8	70 3 32	70 10 34	70 17 43	70 24 50	70 31 54	70 38 56	70 45 55	70 52 53	70 59 46	40
30	70 2 45	70 10 3	70 17 17	70 24 23	70 31 39	70 38 45	70 45 50	70 52 52	70 59 32	71 6 49	30
40	70 9 80	70 16 41	70 23 57	70 31 11	70 38 35	70 45 34	70 52 41	70 59 46	71 6 49	71 13 49	20
50	70 15 53	70 23 16	70 34 35	70 37 52	70 45 8	70 52 20	70 59 30	71 6 38	71 13 43	71 20 46	10
77	70 2 23 3	70 19 48	70 37 10	70 44 30	70 51 48	70 59 3	71 4 26	71 13 27	71 30 35	71 37 44	13
10	70 18 50	70 30 17	70 43 42	70 51 5	70 58 25	71 5 43	71 12 39	71 20 13	71 27 24	71 34 31	50
20	70 3 34 5	70 42 44	70 50 11	70 57 37	71 5 0	71 12 20	71 19 39	71 26 36	71 34 10	71 41 30	40
30	70 42 35	70 49 8	70 56 37	71 4 6	71 11 33	71 18 55	72 1 26	72 1 33 6	72 10 53	71 48 6	30
40	70 47 54	70 55 39	71 3 1	71 10 32	71 18 1	71 25 27	71 3 25	71 40 14	71 47 33	71 54 49	20
50	70 54 9	71 1 47	71 9 22	71 16 53	71 24 27	71 31 56	71 3 25 3	71 46 48	71 54 10	71 59 2	10
78	71 0 21	71 8 2	71 45 7	71 33 16	71 30 50	71 3 33	71 4 26	71 13 27	71 30 35	71 37 44	13
10	71 6 32	71 14 14	71 21 54	71 29 33	71 37 10	71 4 45	71 12 39	71 20 13	71 27 24	71 34 31	50
20	71 12 35	71 20 32	71 28 3	71 35 47	71 43 27	71 5 1	71 10 39	72 6 12	72 13 42	72 21 11	40
30	71 18 37	71 26 27	71 34 13	71 41 58	71 49 40	71 57 20	72 4 58	72 13 34	72 20 30	72 27 38	30
40	71 24 37	71 32 58	71 40 18	71 48 5	71 55 50	72 3 33	72 11 14	72 18 32	72 26 28	72 34 3	20
50	71 30 33	71 38 27	71 46 19	71 52 9	71 57	72 9 43	72 17 26	72 25	72 33 46	72 40 23	10
79	71 3 6 35	71 4 4 22	71 5 17	72 0 10	72 8 1	72 15 49	72 2 33 35	72 3 11 19	72 3 9	72 4 6 41	1 8
10	71 4 2 14	71 5 0 13	71 5 8 11	72 6 7	72 14 1	72 21 53	72 2 29 41	72 3 37 83	72 4 51 13	72 5 2 56	50
20	71 47 59	71 56 10	72 4 2	72 12 0	72 19 57	72 27 51	72 3 45 3	72 4 43 23	72 5 1 31	72 5 19 7	40
30	71 5 3 41	72 2 4 35	72 3 4 9	72 3 27 50	72 25 50	72 3 3 47	72 4 41 23	72 4 49 25	72 5 17 26	72 5 15 1	30
40	71 59 19	72 7 26	72 15 33	72 23 36	72 3 1 39	72 39 39	72 4 7 37	72 5 5 33	72 5 3 7	72 11 19	20
50	72 4 5 9	72 13 4	72 21 13	72 29 15	72 37 24	72 45 27	72 5 1 28	72 5 1 27	72 5 9 24	72 17 19	10
80	72 10 35	71 18 38	72 26 49	72 34 58	72 43 6	72 5 1 21	72 5 9 16	72 5 7 18	72 5 15 18	72 3 1 16	1 6
	14 50	14 40	14 30	14 20	14 10	14 0	13 50	13 40	13 30	13 20	

Tabula Generalis Primi Mobilis, seu

	73 30	73 40	73 50	74 0	74 10	74 20	74 30	74 40	74 50	75 0	
P	I	R	P	I	R	P	I	R	P	I	N
80	70 46 43	70 50 12	71 3 40	71 12 6	71 20 31	71 28 50	71 33 13	71 45 35	71 53 53	71 3 10	10
10	70 11 45	70 16 16	71 8 46	71 17 15	71 25 45	71 34 6	71 42 41	71 50 54	71 59 15	72 7 50	50
20	70 56 43	71 3 16	71 13 48	71 22 20	71 30 49	71 39 18	71 47 49	71 59 9	72 4 33	72 12 56	43
30	71 1 37	71 10 12	71 18 47	71 27 21	71 35 53	71 44 14	71 53 53	72 1 20	72 9 4	72 18 11	30
40	71 6 27	71 15 4	71 23 42	71 32 18	71 40 53	71 49 36	71 57 58	72 6 37	72 14 57	72 23 46	20
50	71 11 13	71 19 3	71 28 3	71 37 11	71 45 49	71 54 47	71 59 73	71 1 31	72 20 3	72 58 33	10
88	71 15 53	71 24 38	71 33 20	71 42 1	71 50 41	71 59 19	71 7 73	71 16 73	71 30 31	72 25 5	23 33 38
10	71 20 33	71 19 19	71 38 3	71 46 47	71 55 29	72 4 10	72 12 49	72 31 37	72 39 3	72 34 39	10
20	71 15 7	71 33 56	71 42 43	71 51 59	72 0 13	72 8 57	72 17 38	72 26 19	72 34 57	72 44 36	40
30	71 29 38	71 38 9	71 47 7	71 56 6	72 4 53	72 13 39	72 22 23	72 31 6	72 39 47	72 48 38	20
40	71 34 47	71 42 57	71 51 48	72 0 39	72 9 28	72 18 17	73 2 7	73 4 55	72 44 22	72 53 16	20
50	71 38 26	71 47 21	71 56 15	72 5 8	72 13 59	72 22 50	72 31 40	72 40 37	72 49 13	72 57 59	10
82	71 42 44	71 51 41	72 0 37	72 9 33	72 18 36	72 27 19	72 36 18	72 45 1	72 53 50	72 63 38	8
10	71 46 57	71 55 56	72 4 53	72 13 52	72 24 48	72 34 41	72 40 37	72 49 20	72 58 12	72 7 12	50
20	71 51 5	72 0 7	72 9 8	72 18 7	72 27 5	72 30 3	72 44 59	72 53 59	72 6 49	72 11 43	40
10	71 55 9	72 4 13	72 18 10	72 22 12	72 31 18	72 40 18	72 49 16	72 53 15	72 7 11	72 16 2	30
40	72 59 8	72 8 14	72 17 19	72 26 32	72 35 26	72 44 28	72 53 39	72 3 30	72 41 59	72 50 27	20
50	72 3 3	72 12 12	72 21 18	72 30 24	72 39 29	72 48 34	72 57 27	72 6 49	71 15 42	72 34 47	10
83	72 6 53	72 16 3	72 25 13	72 3 30	72 43 28	72 53 35	72 1 41	72 10 46	72 19 50	72 28 53	7
10	72 10 38	72 19 50	72 29 3	72 38 12	72 47 23	72 56 31	72 9 39	72 14 47	72 23 53	72 32 59	50
20	72 14 19	72 23 23	72 32 4	72 41 59	72 51 21	73 0 21	73 9 33	73 18 43	73 27 51	73 37 0	40
30	72 17 55	72 37 11	72 36 3	72 45 42	72 56 56	72 4 9	72 13 22	72 23 24	72 31 45	72 40 56	30
40	72 21 27	72 30 45	72 40 3	72 49 20	72 58 36	72 7 51	72 17 6	72 26 20	72 35 34	72 44 47	20
50	72 24 54	72 34 14	72 43 34	72 52 53	72 3 21	72 11 28	72 20 45	72 30 1	72 39 17	72 48 32	10
84	72 28 17	72 37 39	72 47 4	72 56 21	73 5 41	73 15 7	73 24 19	73 33 57	73 43 55	73 52 12	4
10	72 31 35	72 40 58	72 50 31	72 59 44	72 9 6	72 18 27	72 27 48	72 37 8	72 46 28	72 55 47	50
20	72 34 47	72 44 12	72 53 37	73 3 3	72 13 26	73 11 49	72 31 12	73 40 34	72 49 50	72 58 17	40
30	72 37 54	72 47 21	72 56 4	73 6 15	73 15 41	73 8 56	73 34 21	73 43 53	73 53 19	74 3 42	30
40	72 40 56	72 50 25	72 59 4	73 9 23	73 18 51	72 18 18	73 37 45	73 4 11	73 30 37	74 6 3	20
50	72 43 53	72 53 44	72 55 3	73 12 26	73 21 56	73 3 15	73 40 53	73 50 21	73 59 49	74 9 16	10
85	72 46 45	72 56 18	72 55 1	73 15 23	73 24 53	73 34 26	73 43 56	73 53 26	74 2 55	74 12 44	5
10	72 49 51	72 59 2	72 7 84	72 18 15	72 3 7 49	72 37 22	72 46 33	72 58 25	74 5 50	74 15 27	10
20	72 52 14	72 59 10	72 11 44	72 21 1	72 30 37	72 40 13	72 49 45	72 59 18	74 8 51	74 18 24	40
30	72 54 50	72 4 18	72 14 6	72 33 43	72 33 20	72 43 56	72 53 21	72 6 3	74 11 41	74 21 13	30
40	72 57 21	72 7 0	72 16 40	72 36 19	72 35 57	72 43 35	72 53 11	74 4 43	74 14 35	74 24 0	20
10	72 59 47	72 9 3	72 19 29	72 38 49	72 3 18	72 48 3	72 56 47	72 7 4	74 17	74 26 40	10
86	72 6 7	72 11 49	72 3 31 33	72 31 13	72 40 54	72 50 25	72 6 15	72 9 55	72 19 35	72 29 14	4
10	72 4 23	72 14 5	72 33 48	72 33 32	72 43 14	72 53 27	72 8 38	72 12 30	72 21 3	74 31 42	50
20	72 6 31	72 16 15	72 36 0	72 35 45	72 43 39	72 55 13	72 4 56	74 14 29	74 24 32	74 34 9	40
30	72 8 31	72 18 10	72 38 7	72 3 53	72 47 28	72 57 24	72 8 7	74 16 53	74 26 32	74 36 30	30
40	72 10 32	72 30 20	72 30 8	72 39 55	72 49 41	73 5 29 2	74 9 14	74 19 1	74 28 47	74 38 31	20
50	72 12 16	72 33 15	72 3 3	72 41 52	72 51 59	4 138	72 11 15	72 21 3	74 30 50	74 40 36	10
87	72 14 13	72 3 4	72 33 53	72 42 43	72 52 32	74 3 21	74 13 10	74 23 59	74 33 4	74 42 35	3
10	72 15 53	72 25 46	72 3 53	72 45 18	72 55 18	72 5 13	74 4 56	74 14 58	74 24 49	74 34 32	20
20	72 17 31	72 37 23	72 37 5	72 47 55	72 56 68	4 6 49	74 10 40	74 26 23	74 36 32	74 46 13	40
30	72 19 1	72 38 54	72 38 47	72 48 39	72 58 31	4 8 23	74 18 16	74 28 9	4 38 1	74 47 52	30
40	72 20 35	72 30 19	72 40 13	72 59 6	72 59 59	9 9 51	74 14 46	74 28 40	74 39 32	74 49 45	20
50	72 21 44	72 31 38	72 4 33	72 51 57	72 4 21	74 11 15	74 21 10	74 31 4	74 40 58	74 55 52	10
88	72 23 37	72 33 52	72 42 47	72 52 42	72 3 27	72 13 32	72 3 23	74 38 32	74 42 17	74 52 13	2
10	72 24 4	72 34 0	72 42 56	72 51 58	72 4 28	72 13 43	72 3 33	74 3 33	74 43 31	74 53 36	10
20	72 25 3	72 35 35	72 44 59	72 54 56	72 4 53	72 14 48	72 3 44	74 4 44	74 44 39	74 54 34	40
30	72 26 1	72 35 59	72 45 56	72 55 54	72 4 51	72 15 47	72 3 45	74 3 54	74 45 40	74 55 36	30
40	72 26 51	72 36 50	72 40 4	72 46 46	72 4 63	72 19 40	72 3 59	74 3 56	74 40 34	74 56 31	20
50	72 27 35	72 37 34	72 47 32	72 57 31	72 4 79	72 17 37	72 3 27	74 3 23	74 47 33	74 57 30	10
89	72 28 13	72 38 12	72 48 1	72 58 10	72 8 9	72 18 8	72 3 18	74 3 38	74 48 4	74 58 3	8
10	72 29 57	72 39 57	72 49 56	72 59 56	72 9 56	72 19 56	72 4 56	74 3 40	74 48 39	74 58 39	50
20	72 30 10	72 40 40	72 50 0	72 6 0	72 40 20	72 4 20	72 3 30	74 3 40	74 49 30	74 59 39	40
30	72 31 30	72 41 30	72 51 31	72 59 31	72 9 21	72 19 31	72 4 29 31	74 3 39 30	74 49 30	74 59 39	30
40	72 32 49	72 39 49	72 49 47	72 59 46	72 9 46	72 19 46	72 3 29 46	74 3 39 46	74 49 46	74 59 46	20
50	72 32 57	72 41 57	72 49 56	72 59 56	72 9 56	72 19 56	72 4 29 56	74 3 39 56	74 49 56	74 59 56	10
90	72 33 10	72 42 10	72 50 0	72 6 0	72 40 20	72 4 20	72 3 30	74 3 40	74 50 0	75 0 0	0
10	72 34 30	72 43 30	72 51 30	72 6 0	72 40 30	72 4 30	72 3 30	75 2 30	75 2 30	75 1 0	0

Tabula Prima Analogia.

17

	75 10	75 20	75 30	75 40	75 50	76 0	76 10	76 20	76 30	76 40	
P	F	M	P	F	M	P	F	M	P	F	I
80	72 10 25	72 18 38	72 26 49	72 34 58	72 42 6	72 51 12	72 59 16	73 7 18	73 15 18	73 23 10	80
10	72 15 52	72 24 8	72 32 23	72 40 32	72 48 44	72 56 53	73 5 0	73 13 5	73 21 7	73 29 8	50
90	72 21 75	72 30 34	72 37 50	72 46 7	72 54 18	73 2 30	73 10 40	73 18 48	73 26 53	73 34 57	40
10	72 26 34	72 34 56	72 43 5	72 51 32	72 59 48	73 8 3	73 16 16	73 24 27	73 31 35	73 40 41	30
40	72 31 49	72 40 14	72 48 36	72 56 56	73 1 15	73 13 33	73 21 48	73 30 2	73 35 13	73 46 21	10
10	72 37 1	72 45 28	72 53 3	72 61 0	72 19 38	73 18 53	73 27 17	73 35 33	73 43 57	73 52 10	10
81	72 42 9	72 50 38	72 56 7	72 63 2	73 55 57	73 24 0	73 14 41	73 41 0	73 49 17	73 57 33	9
10	72 47 2	72 55 44	72 54 15	72 61 44	72 11 17	73 29 37	73 3 38	73 46 31	73 54 43	74 3 1	50
30	72 53 11	72 60 46	72 69 20	73 1 21	73 34 50	73 43 17	73 51 41	74 0 4	74 8 25	74 17 40	30
30	72 57 6	72 54 43	72 14 30	72 22 53	72 31 20	73 39 58	73 48 38	73 50 55	74 52 1	74 77 45	30
40	72 62 9	72 10 36	73 19 15	73 27 51	73 30 2	73 45 2	73 53 34	74 2 4	74 10 33	74 19 0	20
50	72 67 2	73 15 25	73 24 6	73 32 45	73 41 2	73 50 1	73 58 6	74 7 9	74 15 41	74 34 11	10
82	73 1 24	73 20 9	73 28 53	73 37 35	73 40 16	73 54 56	74 3 34	74 18 10	74 30 45	74 39 18	8
10	73 6 1	73 24 6	73 33 35	73 41 20	73 51 1	73 59 10	74 8 37	74 17 6	74 25 44	74 34 20	50
20	73 20 32	73 29 33	73 38 12	73 47 0	73 55 45	74 4 31	74 13 15	74 21 57	74 30 58	74 39 17	40
30	73 25 0	73 33 53	73 43 42	73 51 55	74 0 24	74 9 11	74 17 58	74 30 42	74 35 57	74 44 9	30
40	73 29 25	73 38 18	73 47 12	73 56 5	74 4 57	74 13 4	74 22 37	74 31 14	74 40 11	74 48 56	20
50	73 33 47	73 43 38	73 51 35	74 0 30	74 9 45	74 18 18	74 27 10	74 36 0	74 45 30	74 53 38	10
83	73 3 47	73 46 54	73 55 53	74 4 51	74 13 48	74 22 44	74 31 38	74 40 31	74 49 23	74 53 14	7
10	73 42 2	73 51 5	74 0 9	74 9 1	74 18 6	74 2 5	74 16 1	74 44 57	74 53 52	75 2 45	50
20	73 46 5	73 53 11	74 4 14	74 13 18	74 22 19	74 1 21	74 40 20	74 49 14	74 58 16	75 7 11	40
30	73 50 3	73 59 12	74 8 18	74 17 24	74 26 2	74 3 55	74 44 34	74 53 34	75 2 35	75 11 31	30
40	73 13 57	74 3 8	74 11 26	74 21 23	74 30 31	74 3 38	74 48 42	74 57 45	75 6 48	75 15 48	20
50	73 57 45	74 6 58	74 16 9	74 25 20	74 3 29	74 45 38	74 52 45	75 1 45	75 10 56	75 19 59	10
84	74 1 18	74 10 43	74 19 57	74 29 20	74 38 22	74 9 37	74 56 43	75 5 53	75 14 59	75 21 4	6
10	74 5 6	74 14 23	74 23 59	74 32 59	74 49 2	74 5 23	75 0 35	75 9 40	75 18 56	75 25 28	50
20	74 8 23	74 17 57	74 27 26	74 36 33	74 45 50	74 5 55	75 4 21	75 13 34	75 22 47	75 31 57	40
30	74 14 0	74 21 26	74 30 47	74 40 6	74 49 26	74 5 44	75 4 8	75 17 17	75 26 31	78 35 45	30
40	74 18 26	74 24 49	74 34 12	74 43 24	74 52 50	75 1 16	75 11 35	75 20 54	75 30 11	75 39 27	20
50	74 18 42	74 28 7	74 37 32	74 46 56	74 56 10	75 3 52	75 15 45	75 24 25	75 33 44	75 41 3	10
85	74 21 51	74 31 19	74 40 6	74 50 12	74 59 38	75 9 3	75 16 12	75 27 53	75 37 12	75 46 33	5
10	74 24 57	74 34 26	74 43 55	74 53 23	75 2 50	75 12 17	75 21 43	75 33 9	75 40 34	75 49 57	50
20	74 27 50	74 37 27	74 46 58	74 56 28	75 5 57	75 13 26	75 24 58	75 34 33	75 43 50	75 53 15	40
30	74 30 49	4 40 22	74 49 55	74 59 7	75 8 58	75 18 29	75 27 59	75 37 29	75 46 59	75 56 2	30
40	4 33 30	4 42 21	74 52 0	75 2 39	75 11 53	75 2 16	75 3 38	75 4 30	75 5 29	75 59 32	20
50	4 36 17	74 45 54	74 55 11	75 5 7	75 14 42	75 24 17	75 3 31	75 4 15	75 5 52	76 2 31	10
86	74 38 53	74 48 32	74 58 10	75 4 70	75 42 25	75 3 37	75 36 38	75 49 14	75 55 49	76 5 24	4
10	74 41 23	74 51 3	75 0 43	75 10 23	75 20 2	75 2 91	75 39 19	75 48 56	75 58 33	76 8 10	50
20	74 45 47	74 53 28	75 3 30	75 12 53	75 22 34	75 3 23	75 41 53	75 51 32	76 1 11	76 10 50	40
30	74 46 5	74 55 47	75 5 11	75 15 15	75 24 56	75 3 43	75 44 21	75 5 1	76 3 42	76 13 33	30
40	74 48 17	74 58 1	75 4 70	75 17 31	75 27 14	75 3 56	75 46 42	75 56 24	76 0 7	7 15 49	20
50	74 50 23	75 0 9	75 9 55	75 19 45	75 29 16	75 3 19	75 4 52	75 58 41	76 8 85	76 16 9	10
87	74 53 23	75 2 11	75 11 58	75 21 45	75 31 32	75 4 19	75 51 57	75 6 51	76 10 3	76 20 22	3
10	74 54 16	75 4 6	75 13 54	75 23 41	75 33 3	75 4 21	75 53 6	76 2 54	76 12 41	76 22 18	50
20	74 56 3	75 3 54	75 13 43	75 23 35	75 3 25	75 4 51	75 55 17	76 4 30	76 14 39	76 24 7	40
30	74 57 43	75 2 35	75 17 26	75 2 17	75 37 4	75 4 65	75 56 49	76 3 39	76 16 30	76 26 19	30
40	74 59 17	75 9 10	75 1 2	75 28 45	75 38 47	75 4 39	75 58 30	76 8 22	76 18 14	76 28 4	20
50	75 0 45	75 10 19	75 20 22	75 30 25	75 40 19	75 5 12	76 0 4	76 9 57	76 19 50	76 29 43	10
88	75 3 6	75 12 1	75 21 55	75 31 10	75 41 44	75 1 38	76 1 32	76 11 26	76 21 20	76 31 13	2
10	75 3 21	75 13 17	75 31 11	75 32 5	75 43 3	75 2 58	76 2 32	76 12 48	76 22 43	76 31 27	50
20	75 4 30	75 14 27	75 2 23	75 34 19	75 44 15	75 3 41	76 4 7	76 14 3	76 23 59	6 33 54	40
30	75 5 23	75 15 30	75 25 27	75 35 24	75 45 20	75 5 51	76 5 14	76 15 10	76 25 8	76 35 3	30
40	75 6 29	16 36	75 36 24	75 36 23	75 46 19	75 5 56	76 6 14	76 16 11	76 26 9	76 36 5	20
50	75 7 19	75 17 16	75 47 15	75 37 12	75 47 11	75 5 7	76 7 7	76 17 5	76 27 3	76 37 3	10
89	75 8 2	75 18 0	75 27 59	75 37 58	75 47 56	75 5 57	76 7 53	76 17 52	76 27 54	76 37 43	1
10	75 8 3	75 18 17	75 38 36	75 38 35	75 48 34	75 5 58	76 8 32	76 18 31	76 28 30	76 38 38	50
20	75 9 7	75 19 9	75 39 5	75 39 5	75 49 5	75 5 59	76 9 4	76 19 3	76 29 2	76 39 4	40
30	75 9 29	75 19 39	75 29 29	75 39 29	75 49 29	75 5 58	76 9 28	76 19 27	76 29 12	76 39 26	30
40	75 9 46	75 19 46	75 29 40	75 39 40	75 49 40	75 5 59	76 9 45	76 19 45	76 29 45	76 39 45	20
50	75 9 56	75 19 56	75 29 56	75 39 56	75 49 56	75 5 59	76 9 56	76 19 56	76 29 56	76 39 56	10
90	75 20 0	75 20 0	75 30 0	75 40 0	75 50 0	76 0 0	76 10 0	76 20 0	76 30 0	76 40 0	0

Tabula Prima Analogia.

	78 20	78 40	78 50	79 0	79 10	79 20	79 40	79 50	79 50	80	
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	H
70	67 2 11	67 2 37	67 12 10	67 17 0	67 21 37	67 20 11	67 30 4	67 35 8	67 39 2	67 43 12	20
10	67 11 26	67 16 14	67 20 59	67 25 1	67 30 20	67 34 5	67 39 28	67 43 17	67 48 13	67 52 45	50
20	67 20 0	67 24 50	67 29 37	67 34 21	67 39 2	67 43 4	67 45 14	67 51 45	67 57 13	68 1 37	40
30	67 28 33	67 33 25	67 38 14	67 45 0	67 47 43	67 52 23	67 56 59	68 1 32	68 6 2	68 10 28	30
40	67 37 5	67 41 59	67 46 50	67 51 30	67 56 2	68 1	68 14 5	68 18 18	68 21 37	68 28 7	10
50	67 45 15	67 50 32	67 55 25	68 0 15	68 5	68 9 46	68 14 26	68 19 3	68 21 37	68 28 7	10
71	67 54 4	67 59 3	68 3 59	68 8 5	68 13 40	68 18 26	68 23	68 27 47	68 32 23	68 36 55	19
10	68 2 32 68	68 3 33	68 18 31	68 17 0	68 22 17	68 27	68 31 49	68 36 30	68 41 8	68 45 42	50
20	68 10 59	68 16 2	68 21 2	68 25 59	68 30 52	68 35 42	68 40 29	68 45 12	68 49 52	68 54 48	40
30	68 19 25	68 24 30	68 29 32	68 34 7	68 39 27	68 44 19	68 49	68 53 13	68 58 35	68 63 13	30
40	68 27 49	68 32 57	68 18 1	68 43 2	68 48 0	68 52 56	68 57 45	69 3 32	69 7 16	69 13 57	20
50	68 3 61 11	68 41 26	68 46 28	68 51 2	68 56 32	69 1 28	69 6 21	69 11 11	69 15 17	69 20 40	10
72	68 44 31	68 49 17	68 54 16	69 0 1	69 5 3	69 10 2	69 14 57	69 19 49	69 24 37	69 29 12	18
10	68 5 25 15	68 18 10	69 3 21	69 8 2	69 13 32	69 18 32	69 23	69 28 24	69 33 15	69 38 2	50
20	69 1 14 69	69 6 31	69 11 4	69 16 54	69 22 1	69 27 4	69 32 3	69 36 59	69 41 52	69 46 41	40
30	69 9 3 3 69	69 15 2	69 20 7	69 25 1	69 30 28	69 35 3	69 40 35	69 44 33	69 50 28	69 55 19	30
40	69 17 49	69 2 10	69 28 28	69 3 3 2	69 38 53	69 44 0	69 49 4	69 54 5	69 59 2	70 3 56	20
50	69 3 6 369	69 11 27	69 16 47	69 4 4	69 39 17	69 52 27	69 57 34	70 3 37	70 7 36	70 12 32	10
73	69 3 4 17	69 19 43	69 45 6	69 10 5	69 55 41	70 0 53	70 0	70 11 7	70 16 9	70 21 7	17
10	69 4 4 29	69 47 57	69 53 22	69 58 4	70 4 2	70 9 16	70 14 27	70 19 35	70 24 32	70 29 41	50
20	69 5 0 3 69	69 56 10	70 1 38	70 7 1	70 12 22	70 17 59	70 22 53	70 28 2	70 33 9	70 38 12	40
30	69 6 5 48	70 4 41	70 9 51	70 15 18	70 20 41	70 26 1	70 31 17	70 36 29	70 41 38	70 46 45	20
40	70 6 5 4	70 13 30	70 18 3	70 23 32	70 28 50	70 34 20	70 39 38	70 44 53	70 50 40	70 55 12	20
50	70 1 5 0	70 20 38	70 26 13	70 31 43	70 37 12	70 41 38	70 47 59	70 51 16	70 58 30	71 3 4	10
74	70 2 3	70 28 43	70 34 21	70 39 56	70 55 27	70 60 54	70 65 17	71 1 37	71 6 53	71 11 16	16
10	70 2 31	70 36 48	70 42 28	70 48 5	70 53 18	70 59 8	71 1 34	71 9 57	71 25 10	71 30 1	50
20	70 3 9	70 44 50	70 50 33	70 56 8	71 1 49	71 2 21	71 12 50	71 18 15	71 23 30	71 28 54	40
30	70 4 7	70 52 51	70 58 37	71 4 19	71 9 58	71 15 33	71 21 4	71 26 31	71 3 15 5	71 3 15 30	30
40	70 5 4 57	70 5 0 50	71 6 3 8	71 12 33	71 18 4	71 23 41	71 29 15	71 3 4 45	71 3 0 18	71 4 15 3	20
50	71 2 5 4	71 8 47	71 14 38	71 20 35	71 26 12	71 31 48	71 37 24	71 43 57	71 48 27	71 5 1 53	10
75	71 10 47	71 16 44	71 23 27	71 28 26	71 34 12	71 39 55	71 45 34	71 51 10	71 56 42	72 2 10	15
10	71 18 3 7	71 24 37	71 30 32	71 36 25	71 44 14	71 47 59	71 53 41	71 59 19	72 4 14	72 10 25	50
20	71 2 6 7	71 3 2 28	71 3 38 7	71 44 22	71 50 12	71 56 1	72 1 43	72 7 26	72 13 4	72 18 38	40
30	71 3 4 13	71 4 0 18	71 46 19	71 51 1	71 58 11	72 4 2	72 9 49	72 1 1 33	72 2 1 13	72 3 16 49	30
40	71 4 1 48	71 9 48	71 54 9	72 1 10	72 6 7	72 12 0	72 17 59	72 23 36	72 3 9 19	72 3 4 58	20
50	71 4 9 40	71 5 5 50	72 1 1 57	72 8 1	72 14 1	72 19 57	72 25 50	72 3 1 39	72 3 7 4	72 4 3 6	10
76	71 5 7 30	72 3 33	72 9 43	72 15 9	72 21 52	72 27 11	72 33 47	72 39 39	72 45 27	72 51 52	50
10	72 4 5 8	72 11 14	72 17 26	72 23 35	72 3 4 41	72 45 43	72 4 1 43	72 47 17	72 5 2 28	72 59 16	50
20	72 1 3 4	72 18 52	72 25 7	72 31 19	72 3 7 28	72 43 33	72 4 9 35	72 5 5 33	73 1 27	73 7 18	40
30	72 2 0 7	72 26 28	72 32 46	72 39 1	72 45 13	72 51 21	72 5 7 36	73 1 3 7	73 9 14	73 15 18	30
40	72 1 7 38	72 3 4 3	72 40 43	72 40 42	72 5 2 6	72 59	73 1 2 5	73 11 19	73 17 19	73 2 2 16	20
50	72 3 5	72 4 1 34	72 47 58	72 47 58	72 5 7 23	72 6 5 8	73 1 2 3	73 1 9 9	73 2 5 11	73 3 1 11	10
77	72 4 3 42	72 4 9 4	72 55 3	73 1 5 3	73 8 16	73 1 4 3	73 4 46	73 26 56	73 3 3 2	73 19 4	1 3
10	72 4 9 5 8	72 1 5 3	73 3 1	73 9 28	73 15 52	73 2 2 12	73 4 28	73 18 28	73 3 4 41	73 40 50	50
20	72 5 7 19	73 3 5 5	73 10 18	73 16 5	73 23 25	73 2 9 48	73 3 0 8	73 4 2 34	73 4 8 36	73 5 4 44	40
30	73 4 3 8	73 1 1 17	73 17 53	73 24 20	73 10 56	73 3 7 23	73 4 7 45	73 5 0 4	73 5 6 19	4 2 30	30
40	73 1 1 54	73 1 18 36	73 2 5 15	73 3 1 51	73 3 30 24	73 4 4 53	73 5 1 19	73 5 7 41	74 3 5 9	74 10 14	20
50	73 1 19 7	73 2 5 52	73 3 3 14	73 3 9 13	73 4 5 49	73 5 2 22	73 5 8 5	74 5 1 6	74 1 1 38	74 17 56	10
78	73 2 6 17	73 3 3 6	73 3 9 5	73 40 35	73 5 1 13	73 5 13	73 5 9 45	74 5 10 7	74 5 5 21	75 1 0 34	1 1
10	73 3 3 24	73 4 0 16	73 47 5	73 5 3 50	73 6 0 3	74 7 11	74 13 46	74 20 18	74 26 46	74 33 11	50
20	73 5 0 28	73 4 7 23	73 14 15	74 1 4	74 7 49	74 14 31	74 21 10	74 27 45	74 3 4 17	74 40 45	40
30	73 4 7 30	73 5 4 25	74 1 3 3	75 8 15	74 15 4	74 21 50	74 28 32	74 3 5 10	74 4 1 45	74 48 10	30
40	73 3 4 28	74 1 3 0	74 6 18	74 15 3	74 23 21	74 3 9 4	74 1 5 49	74 4 2 31	74 4 2 10	74 5 5 45	20
50	74 1 2 3	74 8 28	74 15 3	74 22 28	74 29 2	74 4 1 5	74 4 3 4	74 4 4 50	74 5 6 32	75 3 2 11	10
79	74 8 15	74 15 23	74 22 18	74 29 2	74 36 29	74 4 43 2	74 5 0 17	74 5 7 6	75 3 5 21	75 10 34	1 1
10	74 15 4	74 22 15	74 29 23	74 16 29	74 4 3 1	74 5 10 34	74 5 2 6	75 1 4 18	75 11 2	75 1 7 53	50
20	74 2 1 50	74 2 4 9	74 3 6 15	74 4 3 35	74 5 0 30	74 5 7 32	75 4 3 1	75 11 27	75 18 19	75 2 5 8	40
30	74 1 4 33	74 3 5 49	74 4 4 3	74 5 0 17	74 5 7 26	74 6 3 1	75 1 1 33	75 1 8 2	75 2 5 27	75 3 2 30	30
40	74 3 5 20	74 4 2 31	74 4 4 50	74 5 7	75 4 1 8	75 11 27	75 18 32	75 2 5 34	75 3 3 33	75 3 9 29	20
50	74 4 1 45	74 4 9 10	74 5 6 2	75 3 2	75 11 7	75 18 19	75 2 5 27	75 3 2 33	75 3 9 36	75 4 6 35	10
80	74 4 8 16	74 5 5 45	75 3 1 1	75 10 34	75 17 53	75 2 5 8	75 3 1 30	75 3 9 29	75 4 6 35	75 5 3 38	10

Tabula Generalis Primi Mobilis, seu

	76 50	77 0	77 10	77 20	77 30	77 40	77 50	78 0	78 10	78 20	
	P + H	P - H	P + H	P - H	P + H	P - H	P + H	P - H	P + H	P - H	P + H
80	73 31 11	73 39 5	73 46 55	73 54 49	74 2 30	74 10 14	74 17 50	74 25 35	74 33 11	74 40 45	80
10	73 37 6	73 45 3	73 52 5	74 0 49	74 8 38	74 16 25	74 24 10	74 31 52	74 39 32	74 47 9	50
20	73 43 58	73 50 58	73 58 96	74 6 51	74 14 41	74 22 32	74 30 21	74 38 6	74 45 49	74 53 29	40
30	73 48 46	73 56 49	74 4 50	74 12 49	74 20 44	74 28 36	74 36 28	74 44 16	74 52 2	74 59 45	30
40	73 54 30	74 2 36	74 10 41	74 18 42	74 26 41	74 34 36	74 42 31	74 50 22	74 58 1	75 5 58	30
50	74 0 10	74 8 19	74 16 26	74 24 21	74 32 32	74 40 32	74 48 20	74 56 24	74 64 7	74 12 7	10
8 8	74 5 46	74 13 58	74 21 8	74 30 16	74 38 21	74 46 34	74 54 24	75 2 32	75 10 13	75 18 11	9
10	74 11 18	74 19 13	74 27 45	74 35 56	74 44 4	74 52 11	75 0 14	75 8 16	75 16 15	75 24 11	10
20	74 16 45	74 25 2	74 33 18	74 41 3	74 49 43	74 57 53	75 0 6	75 14 5	75 22 8	75 30 7	40
30	74 21 8	74 30 28	74 38 47	74 47 4	75 55 18	75 6 31	75 1 42	75 19 50	75 27 56	75 36 59	30
40	74 27 26	74 35 49	74 44 21	74 52 31	75 0 48	75 9 5	75 17 19	75 25 31	75 33 40	75 41 47	30
50	74 33 40	74 41 6	74 49 31	74 57 59	75 6 14	75 14 34	75 22 52	75 31 7	75 39 20	75 47 30	10
8 2	74 37 49	74 46 18	74 54 46	75 3 2	75 11 36	75 19 59	75 28 20	75 36 39	75 44 55	75 53 9	8
10	74 43 54	74 51 26	74 59 58	75 8 26	75 16 53	75 25 49	75 33 44	75 42 6	75 50 25	75 58 43	50
20	74 47 54	74 56 29	75 5 4	75 13 35	75 22 5	75 30 34	75 39 2	75 47 28	75 55 50	76 4 10	40
30	74 52 49	75 1 21	75 10 5	75 18 40	75 27 13	75 35 45	75 44 15	75 52 49	76 1 10	76 9 33	30
40	74 57 39	75 6 20	75 15 1	75 23 39	75 32 5	75 40 50	75 49 43	75 57 55	76 6 24	76 14 51	30
50	75 2 24	75 11 8	75 19 52	75 28 33	75 37 12	75 45 50	75 54 20	76 3 1	76 11 33	76 20 4	10
8 3	75 7 4	75 15 51	75 19 38	75 33 22	75 42 4	75 50 45	75 59 34	76 8 1	76 16 37	76 25 11	7
10	75 11 28	75 20 28	75 39 18	75 3 5	75 46 59	75 55 34	76 4 10	76 12 56	76 21 35	76 30 13	50
20	75 16 7	75 25 0	75 33 53	75 42 43	75 51 31	76 0 16	76 9 3	76 17 40	76 26 28	76 35 9	40
30	75 20 31	75 29 2	75 38 23	75 47 15	75 56 6	76 4 56	76 13 45	76 22 31	76 31 16	76 40 20	30
40	75 24 50	75 33 48	75 42 46	75 51 42	76 0 36	76 9 35	76 10 21	76 27 10	76 35 54	76 44 45	20
50	75 29 3	75 38 4	75 47 4	75 56 3	76 5 0	76 13 56	76 22 51	76 31 19	76 40 35	76 49 25	10
8 4	75 33 10	75 42 14	75 51 17	76 0 19	76 9 19	76 18 18	76 27 16	76 36 13	76 45 6	76 53 59	6
10	75 37 13	75 46 19	75 53 24	76 4 29	76 13 32	76 22 34	76 31 35	76 40 34	76 49 21	76 58 27	50
20	75 42 5	75 51 25	75 59 24	76 4 29	76 13 32	76 22 34	76 31 35	76 40 34	76 49 21	76 58 27	50
30	75 46 16	75 50 18	75 59 25	76 8 33	76 17 39	76 36 44	76 35 48	76 44 50	76 53 50	77 2 49	40
30	75 45 0	75 54 1	76 3 21	76 13 22	76 31 40	76 30 48	76 39 53	76 49 0	76 58 3	77 7 5	30
40	75 48 44	75 57 58	76 2 21	76 16 25	76 2 53	76 3 46	76 4 46	76 53 4	77 1 10	77 11 15	10
50	75 52 22	76 1 39	76 10 55	76 20 11	76 29 35	76 3 48	76 4 57	76 5 7	76 10 2	77 15 18	10
8 5	75 55 55	6 5 17	76 14 33	6 23 58	76 3 33	76 4 24	76 5 13	77 0 52	77 10 4	77 19 15	5
10	75 59 20	76 8 42	76 18 4	76 27 24	6 36 44	76 49 3	76 55 10	77 4 36	77 15 51	77 23 5	50
20	76 2 40	6 12 5	6 21 2	76 30 21	76 40 14	76 49 35	76 58 35	77 8 13	77 17 31	77 26 48	40
30	76 5 54	76 15 21	76 24 40	76 34 15	76 43 37	76 53 3	77 2 23	77 11 44	77 21 5	77 30 34	30
40	76 9 2	76 18 31	76 28 0	76 37 20	76 46 53	76 56 30	77 4 55	77 15 8	77 24 32	77 33 53	20
10	76 12 3	6 21 24	76 31 5	76 40 4	6 50	76 59 32	77 0 2	77 18 36	77 27 52	77 37 16	10
8 6	76 14 58	76 24 31	76 3 0	76 42 36	6 53 2	77 2 38	77 12 8	77 21 37	77 31 5	77 40 32	2
10	76 17 46	76 27 21	76 36 16	76 46 30	6 56 4	77 3 57	77 15 9	77 24 41	77 34 11	77 41 41	4
20	76 20 28	36 4	76 39 41	76 49 17	76 58 54	77 8 29	77 18 4	77 27 38	77 37 11	77 46 43	20
30	76 23 3	76 32 41	76 42 20	76 51 58	77 1 37	77 11 44	77 20 51	77 30 27	77 49 37	30	30
43	76 2 31	76 35 11	76 14 53	76 4 33	77 4 13	77 13 53	77 23 31	77 33 9	77 43 47	77 52 33	20
50	76 27 53	76 37 34	76 47 11	76 56 59	77 4 61	77 16 12	77 23 3	77 35 43	77 45 23	77 55 3	10
8 7	6 30 7	76 39 51	76 45 33	76 59 19	77 9 7	77 18 45	77 28 28	77 38 10	77 47 53	77 57 33	3
10	76 33 15	76 42 1	76 48 56	77 1 33	77 11 16	77 21 51	77 30 45	77 40 39	77 50 13	77 59 56	50
20	76 34 16	76 44 3	76 3 59	77 3 37	77 13 23	77 23 29	77 32 55	77 42 41	77 52 27	77 61 42	40
30	76 3 6	76 45 58	76 55 46	77 4 35	77 15 21	77 25 10	77 34 52	77 44 45	77 54 33	78 4 20	30
40	76 37 55	76 47 46	76 52 35	77 7 26	77 17 14	77 27 34	77 36 53	77 46 42	77 56 31	8 6 20	20
50	76 39 34	76 49 26	76 56 17	76 59 17	77 9 7	77 18 59	77 28 50	77 38 41	77 48 31	78 5 12	10
8 8	76 41 0	76 50 59	77 0 53	77 10 45	77 20 37	77 30 29	77 40 31	77 50 13	78 0 5	78 9 56	2
10	76 42 31	76 52 25	77 2 19	77 12 12	77 22	77 32 8	77 41 53	77 51 47	78 1 40	78 11 32	50
20	76 43 19	6 53 43	77 3 34	77 13 34	77 23 39	77 33 32	77 43 17	77 53 13	78 3 13	78 13 0	40
30	76 44 59	6 54 59	77 4 50	77 14 47	77 34 43	77 44 34	77 54 30	78 4 25	78 15 19	78 14 30	30
40	76 46 2	76 55 58	77 5 55	77 15 52	77 35 49	77 35 46	77 45 43	77 55 39	78 5 35	78 15 30	20
50	76 46 58	76 56 55	77 6 52	77 16 50	77 26 48	77 3 45	77 46 42	77 56 40	78 6 37	78 16 33	10
8 9	76 47 40	76 57 44	77 7 47	77 17 40	77 27 38	77 37 36	77 47 34	77 57 33	78 3 30	78 17 27	1
10	76 48 1	6 58 26	77 8 24	77 18 23	77 28 21	77 38 20	77 48 18	77 58 16	78 1 15	78 18 13	50
20	76 49 0	76 59 0	77 8 58	77 18 58	77 28 56	77 38 56	77 48 54	77 58 53	78 5 53	78 18 51	40
30	76 49 26	6 59 16	77 9 27	77 19 25	77 29 24	77 39 24	77 49 25	77 59 22	78 9 22	78 19 21	30
40	76 49 45	76 59 45	77 9 44	77 19 44	77 29 44	77 39 44	77 49 44	77 59 41	78 9 43	78 19 43	20
50	6 49 56	76 59 56	77 9 50	77 19 56	77 29 56	77 39 56	77 49 56	77 59 56	78 9 56	78 19 50	10
99	76 50 0	77 0 0	77 10 0	77 20 0	77 30 0	77 40 0	77 50 0	78 0 0	78 10 0	78 20 0	0
13 10	13 0	12 50	12 40	12 30	12 20	12 10	12 0	11 50	11 40		

P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S				
7	44	10	74	53	45	75	3	21	75	10	34	75	17	33	75	25	8	75	32	20	75	39	29	
10	74	54	42	75	12	26	75	9	46	75	17	12	75	29	85	75	31	54	75	39	9	75	45	22
11	74	4	67	1	8	43	75	16	17	75	23	46	75	31	13	75	38	23	75	43	54	75	53	11
12	75	2	20	75	6	6	75	22	43	75	30	13	75	37	46	75	43	33	75	52	35	75	59	56
13	75	42	49	75	42	25	75	29	5	75	14	41	75	41	15	75	51	43	75	59	81	75	6	36
14	75	39	54	75	37	40	75	29	23	75	19	13	75	38	14	75	50	14	75	56	13	75	67	8
15	75	39	54	75	37	40	75	29	23	75	19	13	75	38	14	75	50	14	75	56	13	75	67	8
16	75	26	2	75	33	52	75	43	37	75	49	21	75	57	2	75	4	39	75	12	23	75	19	44
17	75	34	5	75	38	58	75	47	47	75	51	35	75	39	24	75	46	12	75	26	33	75	41	33
18	75	38	6	75	46	1	75	58	53	76	3	44	76	9	33	76	17	6	76	24	57	76	31	46
19	75	44	6	75	52	10	75	59	55	76	7	49	76	45	40	76	3	23	76	31	13	76	28	16
20	75	49	53	75	57	94	75	5	53	76	21	43	76	30	76	75	17	76	45	12	76	53	58	
21	75	53	38	76	3	14	76	23	46	76	19	46	76	27	44	75	35	39	76	43	31	76	51	33
22	76	8	10	76	9	29	76	17	35	76	23	38	76	43	49	76	57	29	77	37	12	77	42	20
23	76	11	26	76	12	26	76	23	38	76	3	39	76	47	38	76	58	33	77	3	30	77	11	19
24	76	13	29	76	20	44	76	28	58	76	17	7	76	45	16	76	53	33	77	21	16	77	32	14
25	76	17	56	76	26	14	76	34	32	76	42	44	76	50	37	76	59	13	77	23	22	77	34	23
26	76	20	58	76	31	37	76	38	52	76	48	20	76	53	23	77	1	36	77	9	27	77	17	26
27	76	33	42	76	44	12	76	50	39	76	58	4	77	3	27	77	3	48	77	24	24	77	40	3
28	76	38	48	76	57	20	76	51	51	77	4	30	77	22	46	77	31	21	77	46	13	77	54	30
29	76	48	52	76	58	13	77	9	57	77	28	19	77	30	26	77	34	19	77	41	7	77	51	4
30	76	49	48	76	57	21	77	8	58	77	3	35	77	23	2	77	32	40	77	3	38	78	5	30
31	76	53	30	77	2	13	77	8	53	77	19	34	77	28	12	77	30	47	77	33	53	78	1	43
32	76	58	13	77	6	17	77	25	52	77	33	2	77	41	50	77	50	17	77	59	1	78	6	19
33	77	11	22	77	11	40	77	20	26	77	29	13	77	38	13	77	40	32	77	52	13	78	33	6
34	77	21	22	77	19	55	77	23	57	77	38	13	77	40	43	77	55	24	78	4	3	78	22	39
35	77	27	24	77	25	7	77	33	57	77	41	45	77	18	32	78	0	16	78	8	50	78	17	39
36	77	30	40	77	30	44	77	39	39	77	38	32	77	47	32	77	50	14	77	57	21	78	31	12
37	77	35	48	77	37	57	77	37	57	77	38	19	77	26	26	77	34	10	77	43	37	78	5	30
38	77	35	42	77	35	57	77	37	57	77	38	19	77	26	26	77	34	10	77	43	37	78	5	30
39	77	39	31	77	33	31	77	42	36	77	51	39	78	0	40	78	9	40	78	18	38	78	27	33
40	77	42	38	77	42	47	77	37	47	77	38	12	77	30	47	77	45	23	77	53	33	78	3	40
41	77	42	37	77	33	31	77	42	36	77	51	39	78	0	40	78	9	40	78	18	38	78	27	33
42	77	42	38	77	42	47	77	37	47	77	38	12	77	30	47	77	45	23	77	53	33	78	3	40
43	77	47	37	77	47	57	77	37	47	77	38	12	77	30	47	77	45	23	77	53	33	78	3	40
44	77	47	38	77	47	57	77	37	47	77	38	12	77	30	47	77	45	23	77	53	33	78	3	40
45	77	47	37	77	47	57	77	37	47	77	38	12	77	30	47	77	45	23	77	53	33	78	3	40
46	77	47	38	77	47	57	77	37	47	77	38	12	77	30	47	77	45	23	77	53	33	78	3	40
47	77	47	37	77	47	57	77	37	47	77	38	12	77	30	47	77	45	23	77	53	33	78	3	40
48	77	47	38	77	47	57	77	37	47	77	38	12	77	30	47	77	45	23	77	53	33	78	3	40
49	77	47	37	77	47	57	77	37	47	77	38	12	77	30	47	77	45	23	77	53	33	78	3	40
50	77	47	38	77	47	57	77	37	47	77	38	12	77	30	47	77	45	23	77	53	33	78	3	40
51	77	47	37	77	47	57	77	37	47	77	38	12	77	30	47	77	45	23	77	53	33	78	3	40
52	77	47	38	77	47	57	77	37	47	77	38	12	77	30	47	77	45	23	77	53	33	78	3	40
53	77	47	37	77	47	57	77	37	47	77	38	12	77	30	47	77	45	23	77	53	33	78	3	40
54	77	47	38	77	47	57	77	37	47	77	38	12	77	30	47	77	45	23	77	53	33	78	3	40
55	77	47	37	77	47	57	77	37	47	77	38	12	77	30	47	77	45	23	77	53	33	78	3	40
56	77	47	38	77	47	57	77	37	47	77	38	12	77	30	47	77	45	23	77	53	33	78	3	40
57	77	47	37	77	47	57	77	37	47	77	38	12	77	30	47	77	45	23	77	53	33	78	3	40
58	77	47	38	77	47	57	77	37	47	77	38	12	77	30	47	77	45	23	77	53	33	78	3	40
59	77	47	37	77	47	57	77	37	47	77	38	12	77	30	47	77	45	23	77	53	33	78	3	40
60	77	47	38	77	47	57	77	37	47	77	38	12	77	30	47	77	45	23	77	53	33	78	3	40
61	77	47	37	77	47	57	77	37	47	77	38	12	77	30	47	77	45	23	77	53	33	78	3	40
62	77	47	38	77	47	57	77	37	47	77	38	12	77	30	47	77	45	23	77	53	33	78	3	40
63	77	47	37	77	47	57	77	37	47	77	38	12	77	30	47	77	45	23	77	53	33	78	3	40
64	77	47	38	77	47	57	77	37	47	77	38	12	77	30	47	77	45	23	77	53	33	78	3	40
65	77	47	37	77	47	57	77	37	47	77	38	12	77	30	47	77	45	23	77	53	33	78	3	40
66	77	47	38	77	47	57	77	37	47	77	38	12	77	30	47	77	45	23	77	53	33	78	3	40
67	77	47	37	77	47	57	77	37	47	77	38	12	77	30	47	77	45	23	77	53	33	78	3	40
68	77	47	38	77	47	57	77	37	47	77	38	12	77	30	47	77	45	23	77	53	33	78	3	40
69	77	47	37	77	47	57	77	37	47	77	38	12	77	30	47	77	45	23	77	53	33	78	3	40
70	77	47	38	77	47	57	77	37	47	77	38	12	77	30	47	77	45	23	77	53	33	78	3	40
71	77	47	37	77	47	57	77	37	47	77	38	12	77	30	47	77	45	23	77	53	33	78	3	40
72	77	47	38	77	47	57	77	37	47	77	38	12	77	30	47	77	45	23	77	53	33	78	3	40
73	77	47	37	77	47	57	77	37	47	77	38	12	77	30	47	77	45	23	77	53	33	78	3	40
74	77	47	38	77	47	57	77	37	47	77	38	12	77	30	47	77	45	23	77	53	33	78	3	40
75	77	47	37	77	47	57	77	37	47	77	38	12	77	30	47	77	45	23	77	53	33	78	3	40</

Tabula Generalis

P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S
76	0 37	76	7 33	76	14 33	76	21 13	76	28 57	76	34 3	76	41 23	76	4 45	76	9 13	77	0 17	77
10	7 40	76	2 43	76	22 35	76	28 7	76	35 25	76	41 59	76	48 39	76	55 15	77	1 47	77	8 15	77
20	76	14 39	76	21 43	76	28 42	76	35 38	76	42 29	76	49 17	76	56 1	77	2 42	77	9 19	77	
30	76	21 35	76	28 42	76	35 45	76	42 41	76	49 40	76	56 32	77	3 20	77	10 4	77	16 44	77	
40	76	28 27	76	35 3	76	42 45	76	49 45	76	56 47	77	3 43	77	10 35	77	17 23	77	24 7	77	
50	76	35 25	76	42 19	76	49 40	76	56 47	77	3 50	77	17 46	77	24 28	77	31 26	77	38 9	77	
60	6 41 59	76	49 17	76	56 33	77	3 43	77	10 50	77	17 54	77	24 54	77	31 50	77	38 48	77	45 20	77
10	76	4 35	76	56	77	3 30	77	10 35	77	17 46	77	24 54	77	31 58	77	38 58	77	45 53	77	
20	6 53 15	77	3 41	77	10 4	77	17 23	77	24 38	77	31 50	77	3 38	77	45 20	77	52 56	77		
30	77	1 47	77	9 17	77	16 44	77	24	77	3 26	77	3 41	77	45 53	77	53 18	77	7 4	77	
40	77	8 15	77	15 49	77	23 19	77	30 46	77	3 46	77	3 46	77	39 56	78	7 4	78	14 7	78	
50	77	14 30	77	22 16	77	29 50	77	3 21	77	44 48	77	12 13	77	59 31	78	6 47	78	13 59	78	
60	77	20 50	77	28 13	77	36 16	77	43 53	77	51 23	77	58 49	78	6 1	78	20 48	78	2 8	78	
10	77	3 7	77	54 55	77	43 38	77	50 17	77	57 32	78	5 23	77	28 52	78	20 7	78	34 53	78	
20	77	33 17	77	41	77	45 55	77	56 3	78	4 17	78	21 52	78	19 35	78	26 54	78	34 19	78	
30	77	39 21	77	4 45	77	53 1	78	3 54	78	10 37	78	18 16	78	35 52	78	33 27	78	40 57	78	
40	77	45 19	77	53 17	77	1 13	79	4 78	78	16 51	78	24 35	78	31 16	78	39 55	78	45 29	78	
50	77	53 13	77	59 21	78	7 14	78	15 9	78	23 33	78	30 40	78	38 39	78	46 1	78	51 13	78	
60	77	57 1	77	5 3	77	13 30	78	21 9	78	3 36	78	24 5	78	31 47	78	52 34	79	0 48	79	
10	78	2 43	78	10 53	78	12 0	78	27 37	78	38 35	78	41 59	78	56 50	79	8 35	79	14 29	79	
20	78	8 19	78	16 33	78	24 45	78	31 53	78	40 56	78	45 56	79	4 52	79	12 30	79	20 36	79	
30	78	13 49	79	22	78	30 21	78	38 35	78	40 43	78	54 43	79	3 52	79	10 53	79	18 44	79	
40	78	19 14	78	27 35	78	35 53	79	44 12	78	52 24	79	0 34	79	4 43	79	16 48	79	32 48	79	
50	78	14 33	78	32 53	78	41 22	78	49 43	78	58 0	79	6 15	79	14 27	79	21 40	79	30 44	79	
60	78	20 46	78	3 15	79	45 42	78	55 8	79	3 30	79	21 49	79	20 0	79	28 20	79	34 38	79	
10	78	34 33	79	42 45	78	51 53	79	0 21	79	8 54	79	17 17	79	15 38	79	33 57	79	49 11	79	
20	78	39 59	79	4 3	79	45 51	79	9 0 2	79	8 54	79	17 17	79	3 34	79	12 1	79	20 34	79	
30	78	39 59	79	4 3	79	1 51	79	9 0 2	79	8 54	79	17 17	79	3 34	79	12 1	79	20 34	79	
40	79	4 44	78	55 29	79	9 3	79	10 46	79	19 11	79	22 2	79	3 23	79	44 50	79	53 13	79	
50	78	49 35	78	58 20	79	9 7	79	15 45	79	24 24	79	33 0	79	41 35	79	50 0	79	58 40	79	
60	78	54 13	79	3 4	79	11 52	79	10 3	79	29 20	79	38 1	79	46 45	79	53 25	80	3 4	80	
80	78	50 49	79	1 41	79	16 32	79	2 51	79	27 34	80	9 43 34	79	47 39 37	79	56 20	80	1 20	80	
10	79	8 16	79	12 10	79	21 21	79	28 58	79	38 34	80	9 47 39	79	56 20	80	5 16	80	32 30	80	
20	79	7 22	79	16 32	79	25 21	79	3 42	79	43 23	80	9 52 16	80	1 3	80	9 15	80	18 42	80	
30	79	11 43	79	20 46	79	29 49	79	3 27	79	47 49	79	56 45	80	5 40	80	14 33	80	32 33	80	
40	79	15 47	79	24 53	79	29 4	79	43	79	37 52	79	50 1	80	10 0	80	19	80	32 35	80	
50	79	19 43	79	2 3	79	3 2	79	3 27	79	40 27	80	5 21	80	1 2	80	0	80	12 18	80	
80	79	13 31	79	3 23	79	41 58	79	51 9	80	0 19	80	9 37	80	10 24	80	27 38	80	36 44	80	
10	79	27 13	79	30 20	79	45 45	79	54 58	80	1 31	80	13 25	80	22 20	80	31 45	80	40 52	80	
20	79	10 42	79	49 40	79	49 42	79	50 17	80	12 17	80	35 29	80	35 42	80	44 53	80	54 54	80	
30	79	19 34	79	43 31	79	2 54	80	3 14	80	13 35	80	30 56	80	30 13	80	39 30	80	46 45	80	
40	79	3 20	79	46 49	79	36 35	80	3 29	80	13 35	80	30 56	80	33 40	80	49 53	80	58 40	80	
50	79	49 3	79	49 37	79	5 27	80	3 33	80	13 32	80	37 49	80	3 13	80	46 38	80	53 1	80	
80	79	42 23	79	52 50	80	3 20	80	12 1	80	24 31	80	38 1	80	40 40	80	49 58	80	53 25	80	
10	79	46 14	79	55 50	80	1 24	80	24 58	80	24 31	80	34 4	80	43 36	80	53 8	80	32 38	80	
20	79	4 29	80	30 33	80	1 9	80	17 46	80	27 22	80	30 58	80	40 33	80	45 80	80	40 52	80	
30	79	1 25	80	1 6	80	10 49	80	20 25	80	30 40	80	30 43	80	49 30	80	50 58	80	0 34	80	
40	79	5 34	80	3 30	80	18 12	80	22 54	80	30 32	80	41 18	80	51 57	80	1 3	80	11 30	80	
50	79	6 0	80	3 45	80	25 39	80	3 21	80	14 30	80	44 42	80	54 24	81	4 7	81	13 28	81	
80	79	3 0	80	7 50	80	27 37	80	3 24	80	16 31	80	40 56	81	0 26	81	16 10	81	31 54	81	
10	79	5 9 50	80	9 45	80	19 35	80	39 34	80	30 39	80	49 0	81	5 47	81	8 36	81	28 7	81	
20	79	0 40	80	1 1 31	80	21 23	80	31 23	80	4 1 3	80	50 34	81	0 43	81	10 32	81	30 9	81	
30	79	3 16	80	12 13	80	2 3	80	32 53	80	42 44	80	53 37	81	2 38	81	13 19	81	33 0	81	
40	79	4 39	80	14 34	80	3 24	80	3 24	80	44 35	80	54 9	81	4 2	81	13 55	81	33 40	81	
50	79	5 5	80	15 49	80	3 2 4	80	39 40	80	45 35	80	55 30	81	5 25	81	15 20	81	35 15	81	
80	79	6 5	80	16 53	80	36 53	80	36 49	80	40 45	80	56 42	81	6 38	81	16 34	81	26 10	81	
10	79	7 53	80	17 51	80	39 47	80	3 4	80	47 44	80	57 42	81	7 40	81	1 37	81	34 34	81	
20	79	8 3	80	18 30	80	3 26	80	38 35	80	40 33	80	58 31	81	8 30	81	18 20	81	38 25	81	
30	79	9 23	80	19 13	80	3 29 12	80	3 29	80	49 10	80	59 30	81	9 9	81	1 39	81	39 6	81	
40	79	9 39	80	19 3	80	3 29 38	80	39 30	80	49 31	80	59 37	81	9 37	81	1 39	81	39 30	81	
50	79	9 54	80	19 34	80	3 29 34	80	39 39	80	49 36	80	59 37	81	9 37	81	1 39	81	39 54	81	
80	79	0 0	80	0 0	80	0 0 30	80	40	80	50 0	80	0 0	81	0 20	81	0 30	81	0 40	81	
9	79	0	80	9 40	80	9 30	80	9 30	80	10 1 0	80	9 30	81	4 40	81	8 30	81	9 20	81	

Primi Mobilis

18

	81	cd	83	o	82	10	82	20	82	30	82	40	82	50	83	o	83	10	83	20	83	
	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	
80	77	6	56	77	13	10	77	19	19	77	21	23	77	31	31	77	31	31	77	48	52	77
10	77	14	38	77	20	56	77	27	9	77	33	33	77	39	31	77	45	39	77	51	13	78
02	77	23	10	77	28	18	77	34	44	77	41	7	77	47	15	77	53	11	77	59	15	78
20	77	39	50	77	36	16	77	43	35	77	47	55	77	55	7	78	1	13	78	74	14	78
40	77	37	21	77	43	51	77	50	82	77	56	35	78	1	54	78	5	9	78	15	9	78
10	77	44	48	77	51	23	77	57	43	78	4	17	78	10	17	78	16	51	78	23	0	78
81	77	52	11	77	55	49	78	5	33	78	11	52	78	20	16	78	24	35	78	30	49	78
10	77	59	31	78	6	14	78	11	52	78	19	25	78	2	53	78	33	16	78	38	34	78
20	78	6	42	78	13	33	78	16	57	78	26	54	78	33	27	78	39	55	78	46	17	78
30	78	13	59	8	20	49	8	21	36	8	34	19	78	40	57	78	47	19	78	53	50	79
40	78	31	61	78	28	13	78	34	52	78	41	39	78	48	33	78	54	59	79	1	31	79
50	78	28	10	78	35	10	78	42	67	78	48	57	78	55	47	79	2	26	79	15	34	79
60	78	35	10	78	43	15	78	49	16	78	56	12	79	3	3	79	4	49	79	16	30	79
10	78	42	67	78	49	16	78	56	21	79	3	31	79	10	16	79	17	79	23	53	79	30
20	78	43	17	78	56	12	79	31	71	79	10	26	79	1	16	79	14	31	79	21	11	79
30	78	55	47	79	3	3	79	10	16	79	11	16	79	24	30	79	31	30	79	33	45	79
40	79	2	26	79	9	49	79	17	7	79	24	21	79	31	30	79	3	35	79	45	35	79
50	79	9	3	9	16	30	79	23	53	79	31	21	79	3	35	79	5	40	79	59	41	80
60	79	15	34	79	23	16	79	30	34	79	37	51	79	45	16	79	51	37	79	58	42	80
70	79	32	11	79	39	36	79	3	9	79	44	37	79	52	3	79	59	21	79	63	1	81
80	79	33	20	79	36	1	79	3	9	79	41	16	79	52	1	79	59	21	79	63	1	81
90	79	33	20	79	36	1	79	3	9	79	41	16	79	52	1	79	59	21	79	63	1	81
10	79	33	20	79	36	1	79	3	9	79	41	16	79	52	1	79	59	21	79	63	1	81
11	79	33	20	79	36	1	79	3	9	79	41	16	79	52	1	79	59	21	79	63	1	81
12	79	33	20	79	36	1	79	3	9	79	41	16	79	52	1	79	59	21	79	63	1	81
13	79	33	20	79	36	1	79	3	9	79	41	16	79	52	1	79	59	21	79	63	1	81
14	79	33	20	79	36	1	79	3	9	79	41	16	79	52	1	79	59	21	79	63	1	81
15	79	33	20	79	36	1	79	3	9	79	41	16	79	52	1	79	59	21	79	63	1	81
16	79	33	20	79	36	1	79	3	9	79	41	16	79	52	1	79	59	21	79	63	1	81
17	79	33	20	79	36	1	79	3	9	79	41	16	79	52	1	79	59	21	79	63	1	81
18	79	33	20	79	36	1	79	3	9	79	41	16	79	52	1	79	59	21	79	63	1	81
19	79	33	20	79	36	1	79	3	9	79	41	16	79	52	1	79	59	21	79	63	1	81
20	79	33	20	79	36	1	79	3	9	79	41	16	79	52	1	79	59	21	79	63	1	81
21	79	33	20	79	36	1	79	3	9	79	41	16	79	52	1	79	59	21	79	63	1	81
22	79	33	20	79	36	1	79	3	9	79	41	16	79	52	1	79	59	21	79	63	1	81
23	79	33	20	79	36	1	79	3	9	79	41	16	79	52	1	79	59	21	79	63	1	81
24	79	33	20	79	36	1	79	3	9	79	41	16	79	52	1	79	59	21	79	63	1	81
25	79	33	20	79	36	1	79	3	9	79	41	16	79	52	1	79	59	21	79	63	1	81
26	79	33	20	79	36	1	79	3	9	79	41	16	79	52	1	79	59	21	79	63	1	81
27	79	33	20	79	36	1	79	3	9	79	41	16	79	52	1	79	59	21	79	63	1	81
28	79	33	20	79	36	1	79	3	9	79	41	16	79	52	1	79	59	21	79	63	1	81
29	79	33	20	79	36	1	79	3	9	79	41	16	79	52	1	79	59	21	79	63	1	81
30	79	33	20	79	36	1	79	3	9	79	41	16	79	52	1	79	59	21	79	63	1	81
31	79	33	20	79	36	1	79	3	9	79	41	16	79	52	1	79	59	21	79	63	1	81
32	79	33	20	79	36	1	79	3	9	79	41	16	79	52	1	79	59	21	79	63	1	81
33	79	33	20	79	36	1	79	3	9	79	41	16	79	52	1	79	59	21	79	63	1	81
34	79	33	20	79	36	1	79	3	9	79	41	16	79	52	1	79	59	21	79	63	1	81
35	79	33	20	79	36	1	79	3	9	79	41	16	79	52	1	79	59	21	79	63	1	81
36	79	33	20	79	36	1	79	3	9	79	41	16	79	52	1	79	59	21	79	63	1	81
37	79	33	20	79	36	1	79	3	9	79	41	16	79	52	1	79	59	21	79	63	1	81
38	79	33	20	79	36	1	79	3	9	79	41	16	79	52	1	79	59	21	79	63	1	81
39	79	33	20	79	36	1	79	3	9	79	41	16	79	52	1	79	59	21	79	63	1	81
40	79	33	20	79	36	1	79	3	9	79	41	16	79	52	1	79	59	21	79	63	1	81
41	79	33	20	79	36	1	79	3	9	79	41	16	79	52	1	79	59	21	79	63	1	81
42	79	33	20	79	36	1	79	3	9	79	41	16	79	52	1	79	59	21	79	63	1	81
43	79	33	20	79	36	1	79	3	9	79	41	16	79	52	1	79	59	21	79	63	1	81
44	79	33	20	79	36	1	79	3	9	79	41	16	79	52	1	79	59	21	79	63	1	81
45	79	33	20	79	36	1	79	3	9	79	41	16	79	52	1	79	59	21	79	63	1	81
46	79	33	20	79	36	1	79	3	9	79	41	16	79	52	1	79	59	21	79	63	1	81
47	79	33	20	79	36	1	79	3	9	79	41	16	79	52	1	79	59	21	79	63	1	81
48	79	33	20	79	36	1	79	3	9	79	41	16	79	52	1	79	59	21	79	63	1	81
49	79	33	20	79	36	1	79	3	9	79	41	16	79	52	1	79	59	21	79	63	1	81
50	79	33	20	79	36	1	79	3	9	79	41	16	79	52	1	79	59	21	79	63	1	81
51	79	33	20	79	36	1	79	3	9	79	41	16	79	52	1	79	59	21	79	63	1	81
52	79	33	20	79	36	1	79	3	9	79	41	16	79	52	1	79	59	21	79	63	1	81
53	79	33	20	79	36	1	79	3	9	79	41	16	79	52	1	79	59	21	79	63	1	81
54	79	33	20	79	36	1	79	3	9	79	41	16	79	52	1	79	59	21	79	63	1	81
55	79	33	20	79	36	1	79	3	9	79	41	16	79	52	1	79	59	21	79	63	1	81
56	79	33	20	79	36	1	79	3	9	79	41	16	79	52	1	79	59	21	79	63	1	81
57	79	33	20	79	36	1	79	3	9	79	41	16	79	52	1	79	59	21	79	63	1	81
58	79	33	20	79	36	1	79	3	9	79	41	16	79	52	1	79	59	21	79	63	1	81
59	79	33	20	79	36	1	79	3	9	79	41	16	79	52	1	79						

Tabula Generalis

	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100		
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P		
80	78	9 28	78	10 49	78	10 4	78	11 13	78	10 16	78	11 15	78	10 3	78	10 46	78	11 23	78	10 53
81	78	13 49	78	19 14	78	24 33	78	29 46	78	34 53	78	39 54	78	44 48	78	49 31	78	54 15	78	58 48
82	78	21 7	78	27 33	78	32 58	78	38 15	78	43 26	78	48 31	78	53 29	78	58 20	79	3 4	79	7 41
83	78	30 23	78	35 15	78	41 22	78	46 42	78	51 98	78	57 7	79	3 9	79	7 4	79	11 52	79	16 33
84	8 38 35	8 44 19	8 49 43	8 55 8	8 70 0 27	8 79 5 40	8 79 10 46	8 79 15 45	8 79 20 37	8 79 25 51	8 79 30 37	8 79 35 49	8 79 40 0	8 79 45 1	8 79 50 37	8 79 55 15	8 79 60 17	8 79 65 40		
85	8 45 43	8 51 34	8 58 0	8 70 3 30	8 78 8 54	8 79 14 11	8 79 19 21	8 79 24 24	8 79 29 30	8 79 34 39	8 79 40 40	8 79 45 46	8 79 50 0	8 79 55 17	8 79 60 20	8 79 65 34	8 79 70 8	8 79 75 10		
86	8 54 48	8 60 34	8 66 1	8 70 1 49	8 79 17 17	8 9 22 3	8 9 27 52	8 9 33 0	8 9 38 1	8 9 43 15	8 9 48 35	8 9 53 0	8 9 58 30	8 9 63 1	8 9 68 0	8 9 73 48	8 9 78 0	8 9 83 54		
87	8 79 3 52	8 79 8 42	8 79 14 2	8 79 20 6	8 79 25 38	8 79 31 4	8 79 36 33	8 79 41 35	8 79 46 40	8 79 51 55	8 79 56 60	8 79 61 65	8 79 66 70	8 79 71 76	8 79 76 81	8 79 81 86	8 79 86 91	8 79 91 96		
88	8 79 10 53	8 79 16 48	8 79 22 37	8 79 28 20	8 79 33 17	8 79 39 17	8 79 44 10	8 79 50 0	8 79 55 15	8 79 60 20	8 79 65 25	8 79 70 30	8 79 75 35	8 79 80 40	8 79 85 45	8 79 90 50	8 79 95 55	8 79 100 60		
89	8 18 58	8 24 44	8 29 30 41	8 36 31	8 79 43 11	8 79 47 45	8 79 53 13	8 79 58 34	8 80 3 48	8 80 8 30	8 80 13 18	8 80 18 23	8 80 23 28	8 80 28 33	8 80 33 38	8 80 38 43	8 80 43 48	8 80 48 53	8 80 53 58	
90	8 26 44	8 32 48	8 38 46	8 44 38	8 50 34	8 56 3	8 56 38	8 60 41	8 60 46	8 60 51	8 60 56	8 60 61	8 60 66	8 60 71	8 60 76	8 60 81	8 60 86	8 60 91	8 60 96	
91	8 24 34	8 29 42	8 34 42	8 40 45	8 49 51 42	8 55 5 32	8 60 4 15	8 60 9 51	8 60 15 21	8 60 20 44	8 60 25 51	8 60 30 59	8 60 35 64	8 60 40 71	8 60 45 78	8 60 50 85	8 60 55 92	8 60 60 99	8 60 65 100	
92	8 19 42	8 24 33	8 29 54 41	8 35 43	8 40 4 40	8 44 10 40	8 48 15 40	8 52 20 40	8 56 25 40	8 60 30 40	8 64 35 40	8 68 40 40	8 72 45 40	8 76 50 40	8 80 55 40	8 84 60 40	8 88 65 40	8 92 70 40	8 96 75 40	
93	8 50 50	8 56 32	8 61 34	8 66 38	8 71 33 45	8 76 3 48	8 80 4 69	8 85 12 23	8 89 17 38	8 93 22 38	8 97 27 43	8 101 32 48	8 105 37 53	8 109 42 58	8 113 47 63	8 117 52 68	8 121 57 73	8 125 62 78	8 129 67 83	
94	8 20 30	8 26 46	8 31 46	8 36 49	8 41 3 45	8 46 15 45	8 50 3 51	8 54 10 51	8 58 15 51	8 62 20 51	8 66 25 51	8 70 30 51	8 74 35 51	8 78 40 51	8 82 45 51	8 86 50 51	8 90 55 51	8 94 60 51	8 98 65 51	
95	8 20 3	8 26 31	8 31 31	8 36 31	8 41 3 31	8 46 15 31	8 50 3 31	8 54 10 31	8 58 15 31	8 62 20 31	8 66 25 31	8 70 30 31	8 74 35 31	8 78 40 31	8 82 45 31	8 86 50 31	8 90 55 31	8 94 60 31	8 98 65 31	
96	8 20 3	8 26 31	8 31 31	8 36 31	8 41 3 31	8 46 15 31	8 50 3 31	8 54 10 31	8 58 15 31	8 62 20 31	8 66 25 31	8 70 30 31	8 74 35 31	8 78 40 31	8 82 45 31	8 86 50 31	8 90 55 31	8 94 60 31	8 98 65 31	
97	8 20 3	8 26 31	8 31 31	8 36 31	8 41 3 31	8 46 15 31	8 50 3 31	8 54 10 31	8 58 15 31	8 62 20 31	8 66 25 31	8 70 30 31	8 74 35 31	8 78 40 31	8 82 45 31	8 86 50 31	8 90 55 31	8 94 60 31	8 98 65 31	
98	8 20 3	8 26 31	8 31 31	8 36 31	8 41 3 31	8 46 15 31	8 50 3 31	8 54 10 31	8 58 15 31	8 62 20 31	8 66 25 31	8 70 30 31	8 74 35 31	8 78 40 31	8 82 45 31	8 86 50 31	8 90 55 31	8 94 60 31	8 98 65 31	
99	8 20 3	8 26 31	8 31 31	8 36 31	8 41 3 31	8 46 15 31	8 50 3 31	8 54 10 31	8 58 15 31	8 62 20 31	8 66 25 31	8 70 30 31	8 74 35 31	8 78 40 31	8 82 45 31	8 86 50 31	8 90 55 31	8 94 60 31	8 98 65 31	
100	8 20 3	8 26 31	8 31 31	8 36 31	8 41 3 31	8 46 15 31	8 50 3 31	8 54 10 31	8 58 15 31	8 62 20 31	8 66 25 31	8 70 30 31	8 74 35 31	8 78 40 31	8 82 45 31	8 86 50 31	8 90 55 31	8 94 60 31	8 98 65 31	

	85 10	85 10	85 30	85 30	84 40	85 10	86 0	86 10	86 10	86 10	86 10	86 10	86 10	86 40	86 40	86 40
P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M
80	78 5 15	78 8 30	79 3 37	79 6 37	79 10 30	79 14 15	79 17 53	79 21 32	79 24 40	79 27 34	79 31 32	79 34 40	79 37 34	79 40 40	79 43 31	79 46 49
10	79 3 14	9 7 38	79 11 43	79 15 47	79 19 43	79 23 38	79 27 11	79 30 42	79 34 5	79 37 20	79 40 5	79 43 31	79 46 49	79 50 54	79 56 51	79 61 30
20	79 13 10	79 16 32	79 20 46	79 24 53	79 26 53	79 32 45	79 36 39	79 40 4	79 43 31	79 46 49	79 52 54	79 56 51	79 61 30	79 64 50	79 67 30	79 70 30
30	79 21 5	79 25 31	79 29 49	79 34 0	79 38 3	79 41 58	79 45 45	79 49 34	79 52 54	79 56 51	79 61 30	79 64 50	79 67 30	79 70 30	79 73 30	79 76 30
40	79 29 58	79 34 27	79 38 49	79 43 3	79 47 10	79 51 9	79 54 52	79 58 41	80 3 14	80 5 39	80 8 30	80 11 35	80 15 2	80 18 30	80 21 30	80 24 30
50	79 38 49	79 43 21	79 47 49	79 52 7	79 56 17	0 0 19	80 4 13	80 7 58	80 11 35	80 15 2	80 18 30	80 21 30	80 24 30	80 27 30	80 30 30	80 33 30
60	79 47 3	79 52 16	79 56 45	80 1 1	80 5 31	0 0 37	80 13 35	80 17 15	80 20 56	80 24 37	80 27 30	80 30 33	80 33 48	80 36 30	80 39 30	80 42 30
70	79 56 46	80 1	78 50 40	80 10 6	80 14 24	80 18 34	80 22 36	80 26 29	80 30 13	80 33 48	80 36 30	80 40 41	80 43 49	80 46 49	80 49 49	80 52 30
80	80 5 10	0 9 55	80 14 33	80 19 3	80 23 25	80 27 39	80 31 45	80 35 42	80 39 30	80 41 9	80 44 53	80 47 53	80 50 53	80 53 53	80 56 53	80 59 53
90	80 13 52	80 18 43	80 23 34	80 27 56	80 32 24	0 0 33	80 40 53	80 44 53	80 47 53	80 50 53	80 53 53	80 56 53	80 59 53	80 62 53	80 65 53	80 68 53
100	80 23 30	80 27 34	80 32 11	80 36 50	80 41 21	0 0 45	80 49 53	80 53 53	80 56 53	80 59 53	80 62 53	80 65 53	80 68 53	80 71 53	80 74 53	80 77 53
110	80 30 3	80 36 0	80 40 50	80 45 43	80 50 50	0 0 54	80 59 52	80 61 31	80 64 52	80 67 52	80 70 52	80 73 52	80 76 52	80 79 52	80 82 52	80 85 52
120	80 39 39	80 44 44	80 49 41	80 54 50	80 59 10	81 3 42	81 8 5	81 11 18	81 16 21	81 20 15	81 23 18	81 26 15	81 29 15	81 32 15	81 35 15	81 38 15
130	80 44 11	80 53 21	80 58 23	81 3 17	81 8 1	81 11 38	81 17 17	81 21 33	81 24 39	81 27 39	81 30 39	81 33 39	81 36 39	81 39 39	81 42 39	81 45 39
140	80 56 30	81 1 51	81 7 1	81 12 0	81 16 50	1 1 31	81 21 31	81 24 31	81 27 31	81 30 31	81 33 31	81 36 31	81 39 31	81 42 31	81 45 31	81 48 31
150	81 5 5	81 10 25	81 15 37	81 20 40	81 25 31	81 3 39	81 43 49	81 48 30	81 52 42	81 56 54	81 59 54	81 62 54	81 65 54	81 68 54	81 71 54	81 74 54
160	81 13 28	81 18 53	81 24 10	81 29 18	81 34 1	81 47 53	81 52 31	81 57 14	81 61 41	81 64 41	81 67 41	81 70 41	81 73 41	81 76 41	81 79 41	81 82 41
170	81 21 47	81 27 18	81 32 39	81 37 52	81 42 56	81 5 39	81 6 34	81 9 36	81 12 36	81 15 36	81 18 36	81 21 36	81 24 36	81 27 36	81 30 36	81 33 36
180	81 30 3	81 35 39	81 41 6	81 46 35	81 51 34	81 6 34	81 9 35	81 12 35	81 15 35	81 18 35	81 21 35	81 24 35	81 27 35	81 30 35	81 33 35	81 36 35
190	81 31 31	81 43 56	81 49 28	81 54 53	81 58 0	82 3 16	82 8 3	82 13 49	82 18 51	82 23 51	82 28 51	82 33 51	82 37 51	82 41 51	82 45 51	82 49 51
200	81 46 31	81 52 57	81 57 40	82 3 16	82 8 3	82 12 23	82 17 33	82 22 33	82 27 33	82 32 33	82 37 33	82 41 33	82 45 33	82 49 33	82 53 33	82 57 33
210	82 5 54	82 10 63	82 6 5	82 11 37	82 4 4	82 15 53	82 20 53	82 25 53	82 30 53	82 35 53	82 39 53	82 44 53	82 49 53	82 53 53	82 57 53	82 61 53
220	82 3 32	82 8 20	82 14 11	82 19 53	82 24 53	82 3 39	82 15 53	82 20 53	82 25 53	82 30 53	82 35 53	82 40 53	82 45 53	82 50 53	82 55 53	82 59 53
230	82 10 14	82 16 19	82 22 16	82 28 5	82 33 44	82 3 39	82 15 53	82 20 53	82 25 53	82 30 53	82 35 53	82 40 53	82 45 53	82 50 53	82 55 53	82 59 53
240	82 18 3	82 24 14	82 30 17	82 36 12	82 41 5	82 4 37	82 5 34	82 10 34	82 15 34	82 20 34	82 25 34	82 30 34	82 35 34	82 39 34	82 43 34	82 47 34
250	82 21 57	82 27 32	82 32 46	82 37 52	82 42 54	82 5 39	82 14 46	82 19 46	82 24 46	82 29 46	82 34 46	82 39 46	82 44 46	82 49 46	82 53 46	82 58 46
260	82 40 59	82 47 30	82 53 33	82 58 0	82 63 8	83 4 64	83 9 53	83 12 53	83 17 53	83 22 53	83 27 53	83 32 53	83 37 53	83 42 53	83 47 53	83 52 53
270	82 48 12	82 55 55	82 60 33	82 65 3	82 70 55	83 4 14	83 9 20	83 14 20	83 19 20	83 24 20	83 29 20	83 34 20	83 39 20	83 44 20	83 49 20	83 54 20
280	82 55 55	82 62 33	82 67 11	82 72 53	82 77 53	83 4 20	83 9 25	83 14 25	83 19 25	83 24 25	83 29 25	83 34 25	83 39 25	83 44 25	83 49 25	83 54 25
290	82 62 55	82 68 33	82 73 18	82 78 53	82 83 53	83 4 25	83 9 30	83 14 30	83 19 30	83 24 30	83 29 30	83 34 30	83 39 30	83 44 30	83 49 30	83 54 30
300	82 68 33	82 73 13	82 78 33	82 83 13	82 88 33	83 4 25	83 9 35	83 14 35	83 19 35	83 24 35	83 29 35	83 34 35	83 39 35	83 44 35	83 49 35	83 54 35
310	82 73 33	82 78 31	82 83 28	82 88 28	82 93 28	83 4 25	83 9 35	83 14 35	83 19 35	83 24 35	83 29 35	83 34 35	83 39 35	83 44 35	83 49 35	83 54 35
320	82 80 43	82 85 38	82 88 33	82 93 33	82 98 33	83 4 25	83 9 35	83 14 35	83 19 35	83 24 35	83 29 35	83 34 35	83 39 35	83 44 35	83 49 35	83 54 35
330	82 87 39	82 91 45	82 95 33	82 99 33	82 103 33	83 4 25	83 9 35	83 14 35	83 19 35	83 24 35	83 29 35	83 34 35	83 39 35	83 44 35	83 49 35	83 54 35
340	82 93 45	82 97 51	82 101 45	82 105 51	82 109 51	83 4 25	83 9 35	83 14 35	83 19 35	83 24 35	83 29 35	83 34 35	83 39 35	83 44 35	83 49 35	83 54 35
350	83 1 51	83 15 55	83 19 55	83 23 55	83 27 55	83 4 25	83 9 35	83 14 35	83 19 35	83 24 35	83 29 35	83 34 35	83 39 35	83 44 35	83 49 35	83 54 35
360	83 15 45	83 19 47	83 23 47	83 27 47	83 31 47	83 4 25	83 9 35	83 14 35	83 19 35	83 24 35	83 29 35	83 34 35	83 39 35	83 44 35	83 49 35	83 54 35
370	83 21 47	83 25 47	83 29 47	83 33 47	83 37 47	83 4 25	83 9 35	83 14 35	83 19 35	83 24 35	83 29 35	83 34 35	83 39 35	83 44 35	83 49 35	83 54 35
380	83 27 47	83 31 47	83 35 47	83 39 47	83 43 47	83 4 25	83 9 35	83 14 35	83 19 35	83 24 35	83 29 35	83 34 35	83 39 35	83 44 35	83 49 35	83 54 35
390	83 33 47	83 37 47	83 41 47	83 45 47	83 49 47	83 4 25	83 9 35	83 14 35	83 19 35	83 24 35	83 29 35	83 34 35	83 39 35	83 44 35	83 49 35	83 54 35
400	83 39 47	83 43 47	83 47 47	83 51 47	83 55 47	83 4 25	83 9 35	83 14 35	83 19 35	83 24 35	83 29 35	83 34 35	83 39 35	83 44 35	83 49 35	83 54 35
410	83 45 47	83 49 47	83 53 47	83 57 47	83 61 47	83 4 25	83 9 35	83 14 35	83 19 35	83 24 35	83 29 35	83 34 35	83 39 35	83 44 35	83 49 35	83 54 35
420	83 51 47	83 55 47	83 59 47	83 63 47	83 67 47	83 4 25	83 9 35	83 14 35	83 19 35	83 24 35	83 29 35	83 34 35	83 39 35	83 44 35	83 49 35	83 54 35
430	83 57 47	83 61 47	83 65 47	83 69 47	83 73 47	83 4 25	83 9 35	83 14 35	83 19 35	83 24 35	83 29 35	83 34 35	83 39 35	83 44 35	83 49 35	83 54 35
440	83 63 47	83 67 47	83 71 47	83 75 47	83 79 47	83 4 25	83 9 35	83 14 35	83 19 35	83 24 35	83 29 35	83 34 35	83 39 35	83 44 35	83 49 35	83 54 35
450	83 69 47	83 73 47	83 77 47	83 81 47	83 85 47	83 4 25	83 9 35	83 14 35	83 19 35	83 24 35	83 29 35	83 34 35	83 39 35	83 44 35	83 49 35	83 54 35
460	83 75 47	83 79 47	83 83 47	83 87 47	83 91 47	83 4 25	83 9 35	83 14 35	83 19 35	83 24 35	83 29 35	83 34 35	83 39 35	83 44 35	83 49 35	83 54 35
470	83 81 47	83 85 47	83 89 47	83 93 47	83 97 47	83 4 25	83 9 35	83 14 35	83 19 35	83 24 35	83 29 35	83 34 35	83 39 35	83 44 35	83 49 35	83 54 35
480	83 87 47	83 91 47	83 95 47	83 99 47	83 103 47	83 4 25	83 9 35	83 14 35	83 19 35	83 24 35	83 29 35	83 34 35	83 39 35	83 44 35	83 49 35	83 54 35
490	83 93 47	83 97 47	83 101 47	83 105 47	83 109 47	83 4 25	83 9 35	83 14 35	83 19 35	83 24 35	83 29 35	83 34 35	83 39 35	83 44 35	83 49 35	83 54 35
500	83 99 47	83 103 47	83 107 47	83 111 47	83 115 47	83 4 25	83 9 35	83 14 35	83 19 35	83 24 35	83 29 35	83 34 35	83 39 35	83 44 35	83 49 35	83 54 35
510	83 105 47	83 109 47	83 113 47	83 117 47	83 121 47	83 4 25	83 9 35	83 14 35	83 19 35	83 24 35	83 29 35	83 34 35	83 39 35	83 44 35	83 49 35	83 54 35
520	83 111 47	83 115 47	83 119 47	83 123 47	83 127 47	83 4 25	83 9 35	83 14 35	83 19 35	83 24 35	83 29 35	83 34 35	83 39 35	83 44 35	83 49 35	83 54 35
530	83 117 47	83 121 47	83 125 47	83 129 47	83 1											

Tabula Generalis

Primi Mobili

18

	89	90	88	40	88	50	89	0	89	10	89	20	89	30	89	40	89	50	89	60	
	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	
60	79	53	55	79	54	45	79	53	58	79	57	2	79	57	56	79	59	14	79	59	30
10	80	3	14	80	4	33	80	5	55	80	6	18	80	7	53	80	8	18	80	9	23
03	80	13	78	14	34	80	15	42	80	16	55	80	17	51	80	18	37	80	19	12	
30	80	33	180	80	34	23	80	35	45	80	36	54	80	37	49	80	38	36	80	39	12
10	80	32	52	80	34	23	80	35	40	80	36	49	80	37	47	80	38	35	80	39	11
10	80	42	44	80	44	15	80	45	35	80	46	45	80	47	44	80	48	17	80	49	10
81	80	32	37	80	54	9	80	55	30	80	56	42	80	57	42	80	58	31	80	59	9
10	81	2	28	81	4	31	81	5	25	81	6	38	81	7	40	81	8	10	81	9	31
20	81	12	19	82	13	15	81	15	20	81	16	34	81	17	37	81	18	28	81	19	8
80	82	22	33	82	23	40	81	25	12	81	26	10	81	27	19	81	28	7	81	29	36
40	81	23	32	81	33	40	81	35	9	81	36	16	81	37	21	81	38	3	81	39	30
50	81	41	41	81	41	33	81	45	3	81	46	15	81	47	18	81	48	23	81	49	30
82	81	51	41	81	53	25	81	54	57	81	56	17	81	57	35	81	58	21	81	59	4
10	81	52	52	81	53	17	81	54	52	81	56	12	81	57	32	81	58	35	81	59	3
20	82	11	20	82	13	8	82	14	44	82	15	16	82	17	19	82	18	17	82	19	4
30	82	21	8	82	22	55	82	24	37	82	26	3	82	27	16	82	28	13	82	29	1
40	82	30	17	82	33	50	82	34	30	82	35	58	82	37	13	82	38	13	82	39	32
50	82	40	4	82	42	40	82	44	22	82	45	43	82	47	48	82	48	38	82	49	32
83	82	50	30	82	52	39	82	54	24	82	55	47	82	57	44	82	58	16	82	59	31
10	83	0	27	83	1	18	83	4	6	83	5	41	83	7	0	83	8	51	83	9	31
20	83	10	20	83	11	6	83	12	65	83	13	58	83	14	78	83	15	20	83	16	50
10	83	12	47	83	22	44	83	23	40	83	25	27	83	27	16	83	28	13	83	29	30
40	83	29	31	83	31	13	83	33	37	83	35	19	83	36	53	83	38	20	83	39	30
50	83	39	14	83	41	28	83	43	20	83	45	11	83	46	40	83	47	17	83	48	20
84	84	4	47	83	51	14	83	53	20	83	55	31	83	56	36	83	57	17	83	58	46
10	84	58	40	84	61	1	84	63	3	84	64	4	84	66	24	84	68	47	84	69	35
20	84	6	19	84	8	20	84	22	55	84	24	45	84	26	44	84	27	4	84	28	41
10	84	18	1	84	20	39	84	22	41	84	24	36	84	26	15	84	27	36	84	28	24
40	84	27	38	84	30	11	84	32	37	84	34	26	84	36	38	84	37	31	84	39	23
50	84	37	14	84	39	52	84	42	13	84	44	15	84	46	16	84	48	37	84	49	23
85	84	46	17	84	49	32	84	51	17	84	54	4	84	55	32	84	57	21	84	58	3
10	84	56	23	84	59	13	85	1	41	85	3	53	85	5	44	85	7	15	85	8	26
20	85	5	55	85	8	42	85	11	23	85	13	29	85	15	35	85	17	29	85	19	1
10	85	15	25	85	18	24	85	21	38	85	23	46	85	25	30	85	27	23	85	29	10
40	85	2	45	85	3	52	85	5	30	85	45	85	33	11	85	35	13	85	36	16	
50	85	1	19	85	37	12	85	40	24	85	42	55	85	45	45	85	48	12	85	49	20
86	85	43	42	85	45	47	85	50	1	85	53	57	85	57	54	85	58	45	85	59	40
10	85	53	13	85	56	29	85	59	35	86	1	18	86	4	37	86	6	33	86	8	31
20	86	2	18	86	5	34	86	8	36	86	11	23	86	15	27	86	17	36	86	19	5
10	86	11	31	86	15	20	86	21	33	86	24	36	86	27	35	86	31	23	86	34	40
40	86	20	41	86	24	39	86	28	6	86	31	13	86	33	11	86	36	21	86	39	30
50	86	39	46	86	43	51	86	49	32	86	49	45	86	45	35	86	47	32	86	48	30
87	86	38	46	86	43	2	86	46	20	86	46	55	86	47	35	86	48	45	86	49	30
10	86	47	49	86	52	6	86	56	58	86	59	47	86	59	55	86	61	57	86	61	49
20	86	56	28	87	1	37	87	5	30	87	9	87	87	12	87	15	5	87	17	14	
10	87	5	67	87	9	53	87	14	37	87	18	27	87	21	53	87	24	6	87	27	3
40	87	12	35	87	18	43	87	23	77	87	24	41	87	31	21	87	34	35	87	36	50
50	87	21	12	87	27	20	87	32	20	87	36	42	87	40	42	87	46	35	87	48	30
88	87	30	87	35	47	87	41	5	87	45	50	87	53	33	87	57	37	87	61	45	
10	87	37	54	87	44	16	87	49	38	87	54	42	87	59	11	88	58	88	58	66	
20	87	45	31	87	51	7	87	57	16	88	3	24	88	1	88	15	36	88	18	0	
10	87	52	49	87	59	36	88	6	0	88	21	10	88	17	7	88	23	25	88	26	46
40	87	59	36	88	6	53	88	13	41	88	20	0	88	23	40	88	30	34	88	31	34
40	88	6	0	88	13	42	88	21	0	88	23	40	88	30	34	88	34	34	88	35	30
50	88	21	50	88	24	58	88	27	48	88	33	59	88	39	24	88	42	51	88	47	30
88	88	21	50	88	27	78	88	35	48	88	41	55	88	47	54	88	52	40	88	56	30
10	88	27	3	88	25	47	88	33	59	88	41	55	88	48	16	88	55	36	88	58	3
20	88	31	20	88	34	59	88	37	59	88	47	54	88	50	18	88	56	39	88	59	35
10	88	35	7	88	34	54	88	43	51	88	54	49	88	51	42	88	57	18	88	59	34
40	88	37	47	88	37	33	88	47	50	88	56	45	88	58	6	88	61	15	88	63	34
50	88	39	23	88	39	21	88	49	16	88	59	10	88	69	9	88	70	24	88	71	34
88	88	30	0	88	30	0	88	0	0	88	19	0	88	20	0	88	30	0	88	40	0
10	88	30	1	88	30	1	88	1	0	88	1	0	88	1	0	88	1	0	88	1	0
20	88	1	20	88	1	10	88	1	0	88	1	0	88	1	0	88	1	0	88	1	0
10	88	1	0	88	1	0	88	1	0	88	1	0	88	1	0	88	1	0	88	1	0
20	88	1	0	88	1	0	88	1	0	88	1	0	88	1	0	88	1	0	88	1	0
10	88	1	0	88	1	0	88	1	0	88	1	0	88	1	0	88	1	0	88	1	0
20	88	1	0	88	1	0	88	1	0	88	1	0	88	1	0	88	1	0	88	1	0
10	88	1	0	88	1	0	88	1	0	88	1	0	88	1	0	88	1	0	88	1	0
20	88	1	0	88	1	0	88	1	0	88	1	0	88	1	0	88	1	0	88	1	0
10	88	1	0	88	1	0	88	1	0	88	1	0	88	1	0	88	1	0	88	1	0
20	88	1	0	88	1	0	88	1	0	88	1	0	88	1	0	88	1	0	88	1	0
10	88	1	0	88	1	0	88	1	0	88	1	0	88	1	0	88	1	0	88	1	0
20	88	1	0	88	1	0	88	1	0	88	1	0	88	1	0	88	1	0	88	1	0
10	88	1	0	88	1	0	88	1	0	88	1	0	88	1	0	88	1	0	88	1	0
20	88	1	0	88	1	0															

T A B V L A

PROPORTIONALIS
Ad vsum

Generals Tabulæ Primi Mobills, seu Primæ
Analogiæ.

Tabula Proportionalis

Mult.	10 ⁰	2 ⁰	10 ⁰	4 ⁰	6 ⁰	10 ⁰	8 ⁰	10 ⁰	12 ⁰	14 ⁰	16 ⁰	18 ⁰	20 ⁰	22 ⁰	24 ⁰	26 ⁰	28 ⁰	30 ⁰
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII
1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	2	0	3	0	3	0	3	0	3
2	0	0	0	1	0	2	0	2	0	3	0	4	0	4	0	5	0	6
3	0	1	0	1	0	2	0	3	0	4	0	5	0	6	0	7	0	8
4	0	1	0	2	0	3	0	4	0	5	0	6	0	7	0	8	0	9
5	0	1	0	3	0	4	0	5	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10
6	0	1	0	3	0	4	0	5	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10
7	0	1	0	3	0	4	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0	11
8	0	2	0	3	0	5	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0	11
9	0	2	0	4	0	6	0	7	0	9	0	11	0	13	0	14	0	15
10	0	2	0	4	0	8	0	10	0	12	0	14	0	16	0	17	0	20
11	0	2	0	4	0	9	0	11	0	13	0	15	0	18	0	20	0	23
12	0	2	0	5	0	7	0	10	0	12	0	14	0	17	0	19	0	26
13	0	3	0	5	0	8	0	10	0	13	0	16	0	19	0	23	0	30
14	0	3	0	6	0	8	0	11	0	14	0	17	0	20	0	21	0	34
15	0	3	0	6	0	9	0	12	0	15	0	18	0	21	0	24	0	36
16	0	3	0	6	0	10	0	13	0	16	0	19	0	22	0	26	0	38
17	0	3	0	7	0	10	0	14	0	17	0	20	0	24	0	27	0	40
18	0	4	0	7	0	11	0	18	0	22	0	25	0	29	0	36	0	50
19	0	4	0	8	0	11	0	15	0	19	0	23	0	27	0	34	0	49
20	0	4	0	8	0	13	0	16	0	20	0	24	0	28	0	36	0	52
21	0	4	0	8	0	13	0	17	0	21	0	25	0	29	0	38	0	59
22	0	4	0	9	0	13	0	17	0	21	0	26	0	31	0	35	0	51
23	0	5	0	9	0	14	0	18	0	23	0	28	0	33	0	37	0	61
24	0	5	0	10	0	14	0	19	0	24	0	29	0	34	0	40	0	64
25	0	5	0	10	0	15	0	20	0	25	0	30	0	35	0	41	0	65
26	0	5	0	10	0	16	0	21	0	26	0	31	0	36	0	42	0	68
27	0	5	0	11	0	16	0	22	0	27	0	32	0	37	0	43	0	71
28	0	6	0	11	0	17	0	23	0	28	0	34	0	39	0	45	0	74
29	0	6	0	12	0	17	0	23	0	30	0	35	0	41	0	46	0	77
30	0	6	0	12	0	18	0	24	0	30	0	36	0	42	0	47	0	78
31	0	6	0	12	0	19	0	23	0	31	0	37	0	43	0	51	0	79
32	0	6	0	12	0	19	0	25	0	32	0	38	0	45	0	53	0	80
33	0	7	0	13	0	20	0	26	0	33	0	40	0	46	0	53	0	89
34	0	7	0	14	0	20	0	27	0	34	0	41	0	48	0	54	0	93
35	0	7	0	14	0	21	0	28	0	35	0	42	0	49	0	55	0	95
36	0	7	0	14	0	21	0	29	0	36	0	43	0	50	0	56	0	96
37	0	7	0	15	0	22	0	29	0	37	0	44	0	52	0	59	0	101
38	0	8	0	15	0	23	0	30	0	38	0	46	0	53	0	61	0	102
39	0	8	0	16	0	23	0	31	0	39	0	47	0	55	0	64	0	107
40	0	8	0	16	0	24	0	32	0	40	0	48	0	56	0	62	0	108
41	0	8	0	16	0	25	0	33	0	41	0	49	0	57	0	63	0	109
42	0	8	0	17	0	25	0	33	0	42	0	51	0	59	0	65	0	110
43	0	9	0	17	0	26	0	34	0	43	0	52	0	59	1	71	0	111
44	0	9	0	18	0	26	0	34	0	53	1	62	0	71	1	81	0	112
45	0	9	0	18	0	27	0	36	0	45	1	54	0	71	1	81	0	113
46	0	9	0	18	0	28	0	37	0	46	0	55	1	64	1	71	1	82
47	0	9	0	19	0	28	0	38	0	47	0	56	1	65	1	71	1	83
48	0	10	0	19	0	29	0	38	0	48	0	58	1	71	1	76	0	84
49	0	10	0	20	0	30	0	39	0	49	1	59	1	91	1	81	0	85
50	0	10	0	20	0	30	0	40	0	50	1	61	0	101	0	81	0	86
51	0	10	0	20	0	31	0	40	0	51	1	71	1	111	1	81	0	87
52	0	10	0	21	0	31	0	41	0	52	1	71	1	131	1	84	0	88
53	0	11	0	21	0	32	0	42	0	53	1	41	1	141	1	141	0	89
54	0	11	0	21	0	32	0	43	0	54	1	51	1	161	1	241	0	90
55	0	11	0	22	0	33	0	44	0	55	1	61	1	171	1	281	0	91
56	0	11	0	22	0	34	0	45	0	56	1	71	1	181	1	301	0	92
57	0	11	0	23	0	34	0	45	0	57	1	81	1	201	1	311	0	93
58	0	12	0	23	0	34	0	46	0	58	1	101	1	211	1	331	0	94
59	0	12	0	24	0	35	0	47	0	59	1	111	1	231	1	341	0	95
60	0	12	0	24	0	36	0	48	0	60	1	121	1	241	1	351	0	96
Sec.	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H

ad usum Tabula Generalis.

2

Adm.	30°		34°		30°		34°		40°		44°		48°		52°		56°		60°		64°	
	II	III	II	III	II	III	II	III	II	III	II	III	II	III	II	III	II	III	II	III	II	III
1	0	3	0	4	0	4	0	4	0	5	0	5	0	5	0	5	0	6	0	6	0	6
2	0	6	0	7	0	8	0	8	0	9	0	10	0	10	0	11	0	12	0	12	0	12
3	0	10	0	11	0	12	0	13	0	13	0	14	0	14	0	15	0	16	0	17	0	18
4	0	13	0	14	0	15	0	16	0	17	0	18	0	19	0	20	0	21	0	22	0	23
5	0	16	0	17	0	18	0	19	0	20	0	21	0	22	0	23	0	24	0	25	0	26
6	0	19	0	20	0	21	0	22	0	23	0	24	0	25	0	26	0	27	0	28	0	29
7	0	22	0	23	0	24	0	25	0	26	0	27	0	28	0	29	0	30	0	31	0	32
8	0	26	0	27	0	28	0	29	0	30	0	31	0	32	0	33	0	34	0	35	0	36
9	0	29	0	31	0	32	0	34	0	36	0	38	0	40	0	41	0	43	0	45	0	47
10	0	32	0	34	0	36	0	38	0	40	0	42	0	44	0	46	0	48	0	50	0	52
11	0	35	0	37	0	40	0	43	0	44	0	46	0	48	0	51	0	53	0	55	0	57
12	0	38	0	41	0	43	0	46	0	48	0	50	0	53	0	55	0	58	0	61	0	63
13	0	42	0	44	0	47	0	49	0	53	0	55	0	57	0	61	0	63	0	65	0	68
14	0	45	0	48	0	50	0	53	0	56	0	59	0	61	0	64	0	67	0	69	0	71
15	0	48	0	51	0	54	0	57	0	61	0	63	0	66	0	69	0	72	0	74	0	76
16	0	51	0	54	0	58	1	61	1	64	1	67	1	71	1	74	1	77	1	80	1	83
17	0	54	0	58	1	61	1	65	1	68	1	71	1	75	1	78	1	82	1	85	1	89
18	0	58	1	61	1	65	1	68	1	71	1	76	1	80	1	84	1	87	1	91	1	95
19	1	61	1	65	1	68	1	71	1	76	1	80	1	84	1	87	1	91	1	95	1	99
20	1	64	1	68	1	71	1	76	1	80	1	84	1	87	1	91	1	95	1	99	1	103
21	1	67	1	71	1	76	1	80	1	84	1	88	1	92	1	96	1	100	1	104	1	108
22	1	70	1	75	1	79	1	84	1	88	1	92	1	97	1	101	1	106	1	111	1	116
23	1	74	1	78	1	82	1	87	1	91	1	95	1	100	1	104	1	108	1	112	1	118
24	1	77	1	81	1	86	1	91	1	95	1	100	1	105	1	110	1	114	1	119	1	124
25	1	80	1	85	1	90	1	95	1	100	1	105	1	110	1	115	1	120	1	125	1	130
26	1	83	1	88	1	93	1	98	1	103	1	108	1	113	1	118	1	123	1	128	1	133
27	1	86	1	93	1	97	1	102	1	107	1	112	1	117	1	122	1	127	1	132	1	137
28	1	90	1	95	1	101	1	106	1	112	1	118	1	124	1	129	1	134	1	139	1	145
29	1	93	1	99	1	104	1	110	1	116	1	122	1	128	1	134	1	139	1	145	1	151
30	1	96	1	102	1	108	1	114	1	120	1	126	1	132	1	138	1	144	1	150	1	156
31	1	99	1	105	1	112	1	118	1	125	1	132	1	138	1	145	1	152	1	159	1	165
32	1	102	1	109	1	116	1	123	1	130	1	137	1	144	1	151	1	158	1	165	1	172
33	1	105	1	112	1	119	1	126	1	133	1	140	1	147	1	154	1	161	1	168	1	175
34	1	108	1	115	1	122	1	129	1	136	1	143	1	150	1	157	1	164	1	171	1	178
35	1	112	1	119	1	126	1	133	1	140	1	147	1	154	1	161	1	168	1	175	1	182
36	1	115	1	122	1	129	1	136	1	143	1	150	1	157	1	164	1	171	1	178	1	185
37	1	118	1	125	1	132	1	139	1	146	1	153	1	160	1	167	1	174	1	181	1	188
38	1	121	1	128	1	135	1	142	1	149	1	156	1	163	1	170	1	177	1	184	1	191
39	1	124	1	131	1	138	1	145	1	152	1	159	1	166	1	173	1	180	1	187	1	194
40	1	127	1	134	1	141	1	148	1	155	1	162	1	169	1	176	1	183	1	190	1	197
41	1	130	1	137	1	144	1	151	1	158	1	165	1	172	1	179	1	186	1	193	1	200
42	1	133	1	139	1	146	1	153	1	160	1	167	1	174	1	181	1	188	1	195	1	202
43	1	136	1	142	1	148	1	154	1	162	1	169	1	176	1	183	1	190	1	197	1	204
44	1	139	1	145	1	152	1	159	1	166	1	173	1	180	1	187	1	194	1	201	1	208
45	1	142	1	149	1	156	1	163	1	170	1	177	1	184	1	191	1	198	1	205	1	212
46	1	145	1	152	1	159	1	166	1	173	1	180	1	187	1	194	1	201	1	208	1	215
47	1	148	1	155	1	162	1	169	1	176	1	183	1	190	1	197	1	204	1	211	1	218
48	1	151	1	158	1	165	1	172	1	179	1	186	1	193	1	200	1	207	1	214	1	221
49	1	154	1	162	1	169	1	176	1	183	1	190	1	197	1	204	1	211	1	218	1	225
50	1	157	1	165	1	172	1	179	1	186	1	193	1	200	1	207	1	214	1	221	1	228
51	1	160	1	170	1	177	1	184	1	191	1	198	1	205	1	212	1	219	1	226	1	233
52	1	163	1	173	1	180	1	187	1	194	1	201	1	208	1	215	1	222	1	229	1	236
53	1	166	1	175	1	182	1	189	1	196	1	203	1	210	1	217	1	224	1	231	1	238
54	1	169	1	178	1	185	1	192	1	199	1	206	1	213	1	220	1	227	1	234	1	241
55	1	172	1	181	1	188	1	195	1	202	1	209	1	216	1	223	1	230	1	237	1	244
56	1	175	1	184	1	191	1	198	1	205	1	212	1	219	1	226	1	233	1	240	1	247
57	1	178	1	187	1	194	1	201	1	208	1	215	1	222	1	229	1	236	1	243	1	250
58	1	181	1	191	1	198	1	205	1	212	1	219	1	226	1	233	1	240	1	247	1	254
59	1	184	1	193	1	200	1	207	1	214	1	221	1	228	1	235	1	242	1	249	1	256
60	1	187	1	196	1	203	1	208	1	215	1	222	1	229	1	236	1	243	1	250	1	257
Sec.	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XI	XII	

Tabula Proportionalis

ad vsum Tabula Generalis.

3

	1° 32'	1° 34'	1° 36'	1° 38'	1° 40'	1° 42'	1° 44'	1° 46'	1° 48'	1° 50'	1° 52'	1° 54'	1° 56'	1° 58'	1° 60'
sec.	11	14	16	18	21	24	27	30	33	36	39	41	44	46	48
1	0	90	90	100	100	100	100	100	110	110	110	110	120	120	120
2	0	180	190	190	200	200	200	200	210	210	210	210	220	220	220
3	0	280	280	290	290	300	310	310	320	320	330	340	340	350	350
4	0	370	380	380	390	400	410	420	420	430	440	450	460	470	480
5	0	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590
6	0	550	560	580	590	610	610	620	630	640	650	670	680	690	700
7	1	41	61	71	92	101	111	131	141	161	171	181	191	201	211
8	1	141	151	181	181	201	211	231	251	261	281	291	311	331	341
9	1	331	251	261	281	301	321	341	351	371	391	411	421	441	461
10	1	331	341	361	381	401	421	441	461	481	501	511	541	561	141
11	1	411	431	461	483	501	521	541	571	591	512	32	52	83	103
12	1	501	531	552	582	62	23	52	72	102	132	142	172	192	222
13	2	0	3	3	5	7	10	3	15	18	20	23	26	28	31
14	2	9	13	12	14	17	20	23	26	28	31	34	37	40	42
15	2	18	23	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57
16	2	27	30	32	37	40	43	46	50	53	56	59	62	63	93
17	2	36	42	42	47	50	53	57	63	64	73	103	143	173	213
18	2	46	49	53	53	56	63	63	71	111	14	18	21	29	36
19	2	55	59	53	53	63	10	3	16	21	25	29	33	37	40
20	3	8	8	12	13	16	20	3	24	28	32	36	40	43	48
21	3	13	13	17	22	26	30	3	34	38	43	51	55	59	64
22	3	22	27	31	36	40	43	49	53	58	64	114	154	204	24
23	3	31	36	38	41	43	45	50	55	59	84	234	274	314	36
24	3	41	53	50	53	55	63	64	10	14	19	24	29	34	48
25	3	50	51	54	54	54	10	4	15	20	25	30	35	44	55
26	3	55	54	54	54	54	20	4	25	30	34	35	40	44	55
27	4	8	14	14	19	25	4	30	4	41	44	46	51	55	12
28	4	18	24	24	29	34	40	49	54	57	53	55	55	55	36
29	4	27	33	38	44	44	50	46	56	55	75	135	245	365	45
30	4	26	4	42	48	4	54	0	5	12	18	24	30	42	54
31	4	45	53	54	58	55	45	10	5	16	22	29	35	41	53
32	4	54	53	53	75	145	20	26	26	33	39	46	52	58	75
33	4	65	10	15	17	23	5	30	5	37	43	50	56	60	36
34	5	13	20	26	33	35	40	47	51	56	60	146	216	306	346
35	5	22	29	36	45	43	50	55	57	6	11	16	25	36	46
36	5	31	35	46	53	56	6	7	16	22	26	36	46	57	12
37	5	40	5	48	55	55	6	10	6	17	6	23	30	37	24
38	5	50	57	56	120	30	6	16	35	43	50	58	66	72	30
39	5	59	6	14	21	26	30	36	46	47	1	7	9	17	40
40	6	8	6	16	6	24	33	6	40	6	56	7	12	20	0
41	6	17	6	25	6	34	42	6	50	58	7	15	27	37	12
42	6	26	6	35	6	43	6	52	7	17	25	34	47	50	24
43	6	36	6	44	6	53	7	10	7	19	7	22	47	53	36
44	6	45	6	54	7	57	21	7	30	7	46	7	55	82	48
45	6	54	7	57	3	21	7	30	7	49	8	58	33	41	9
46	7	37	12	22	27	31	7	40	7	49	7	58	44	54	12
47	7	22	7	22	7	31	7	50	7	59	8	36	46	59	14
48	7	22	7	23	7	41	7	50	8	18	19	29	38	45	79
49	7	31	7	41	7	50	8	10	6	20	8	39	49	59	40
50	7	40	7	50	8	10	8	20	8	40	8	50	60	70	0
51	7	49	7	59	10	8	20	8	40	8	59	11	61	71	12
52	7	58	8	98	19	8	30	8	40	9	11	9	31	42	53
53	8	88	18	29	8	39	8	50	9	19	9	32	9	43	10
54	8	17	8	18	8	38	49	9	0	11	9	21	9	33	10
55	8	36	8	37	8	48	8	59	9	10	9	22	9	38	9
56	8	35	8	46	8	58	9	9	20	9	31	9	40	10	48
57	8	44	8	56	9	79	19	9	30	9	41	9	51	11	24
58	8	54	9	59	17	9	28	9	40	9	52	10	31	11	36
59	9	39	15	29	6	38	9	50	9	10	21	10	37	11	48
60	9	12	9	24	9	36	9	48	10	10	12	12	10	16	11
61	9	40	9	40	10	8	10	12	10	14	10	16	10	20	10

Tabula Proportionalis

ad usum Tabulae Generali.

4

Mile	3' 32"		3' 34"		3' 36"		3' 38"		3' 40"		3' 42"		3' 44"		3' 46"		3' 48"		3' 50"		3' 52"		3' 54"		3' 56"		3' 58"		3' 60"		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	0	15	0	16	0	16	0	16	0	16	0	17	0	17	0	17	0	17	0	17	0	17	0	17	0	18	0	18	0	18	
2	0	30	0	31	0	32	0	32	0	33	0	33	0	33	0	34	0	34	0	34	0	35	0	35	0	36	0	36	0	36	
3	0	45	0	46	0	47	0	48	0	49	0	49	0	50	0	50	0	51	0	51	0	52	0	52	0	53	0	53	0	54	
4	1	1	2	1	3	1	3	1	4	1	5	1	6	1	6	1	7	1	7	1	8	1	9	1	10	1	10	1	11	1	12
5	1	16	1	17	1	18	1	19	1	20	1	21	1	22	1	23	1	24	1	25	1	26	1	27	1	28	1	29	1	30	
6	1	31	1	32	1	33	1	34	1	35	1	36	1	37	1	38	1	39	1	40	1	41	1	42	1	43	1	44	1	45	
7	1	46	1	48	1	50	1	51	1	52	1	53	1	55	1	56	1	58	1	59	1	60	2	62	2	63	2	65	2	66	
8	2	22	2	23	2	25	2	26	2	28	2	30	2	31	2	32	2	34	2	36	2	38	2	40	2	42	2	44	2	46	
9	2	17	2	19	2	20	2	22	2	24	2	26	2	28	2	30	2	32	2	34	2	36	2	37	2	38	2	40	2	42	
10	2	32	2	34	2	36	2	38	2	40	2	42	2	44	2	46	2	48	2	50	2	52	2	54	2	56	2	58	1	60	
11	2	47	2	49	2	52	2	54	2	56	2	58	3	60	3	63	3	65	3	67	3	69	3	71	3	73	3	75	3	76	
12	2	5	2	5	2	5	2	5	2	5	2	5	2	5	2	5	2	5	2	5	2	5	2	5	2	5	2	5	2	5	
13	3	18	3	20	3	22	3	24	3	26	3	28	3	30	3	32	3	34	3	36	3	38	3	40	3	42	3	44	3	46	
14	3	23	3	26	3	28	3	30	3	32	3	34	3	36	3	38	3	40	3	42	3	44	3	46	3	48	3	50	3	52	
15	3	48	3	51	3	54	3	57	4	60	3	64	4	66	4	69	4	72	4	75	4	78	4	81	4	84	4	87	4	90	
16	4	3	6	4	10	4	13	4	16	4	19	4	22	4	26	4	29	4	32	4	35	4	38	4	42	4	45	4	48		
17	4	18	4	22	4	25	4	29	4	32	4	35	4	39	4	42	4	46	4	49	4	52	4	56	4	59	4	63			
18	4	34	4	37	4	41	4	44	4	48	4	52	4	55	4	59	4	62	4	65	4	68	4	71	4	74	4	77			
19	4	49	4	53	4	56	5	58	4	60	5	65	5	68	5	71	5	74	5	77	5	81	5	85	5	88	5	92			
20	5	45	5	48	5	51	5	53	5	56	5	60	5	63	5	66	5	69	5	72	5	75	5	78	5	81	5	84			
21	5	19	5	23	5	28	5	32	5	36	5	40	5	44	5	49	5	53	5	57	5	61	5	65	5	68	5	71			
22	5	34	5	39	5	43	5	48	5	53	5	56	5	60	5	65	5	68	5	72	5	76	5	80	5	84	5	88			
23	5	50	5	54	5	59	5	63	5	68	5	73	5	76	5	81	5	86	5	91	5	96	5	101	5	106					
24	6	5	16	6	14	6	19	6	24	6	29	6	34	6	38	6	43	6	48	6	53	6	58	7	62	7	67	7	72		
25	6	20	6	25	6	30	6	35	6	40	6	45	6	50	6	55	6	60	7	65	7	70	7	75	7	80	7	85			
26	6	35	6	40	6	46	5	51	6	56	7	61	6	67	7	72	7	77	7	82	7	87	7	92	7	97					
27	6	50	6	56	7	61	7	7	12	7	17	7	22	7	28	7	34	7	39	7	44	7	50	7	55	8	61				
28	7	6	11	7	17	7	23	7	28	7	34	7	39	7	45	7	50	7	56	8	62	8	68	8	74	8	80				
29	7	21	7	27	7	32	7	38	7	43	7	50	7	56	8	63	8	70	8	78	8	85	8	92	8	98					
30	7	36	7	42	7	48	7	54	8	60	8	68	8	74	8	80	8	86	8	92	8	98	8	104	8	112					
31	7	51	7	57	8	64	8	70	8	76	8	82	8	88	8	94	8	100	8	106	8	112	8	118	8	124					
32	8	6	13	8	19	8	26	8	32	8	38	8	45	8	51	8	58	9	64	9	70	9	77	9	84	9	91				
33	8	22	8	28	8	35	8	41	8	48	8	55	9	62	9	68	9	74	9	80	9	86	9	92	9	98					
34	8	37	8	44	8	50	8	57	9	64	9	71	9	78	9	84	9	91	9	98	9	105	9	112	9	119					
35	8	52	8	59	9	69	9	73	9	79	9	85	9	91	9	98	9	105	9	112	9	119	9	126	9	133					
36	9	7	14	9	22	9	29	9	36	9	43	9	50	9	58	10	65	10	72	10	79	10	86	10	93	10	100				
37	9	23	9	30	9	37	9	43	9	52	9	59	10	67	10	74	10	81	10	89	10	96	10	103	10	110					
38	9	38	9	45	9	53	9	60	10	68	10	75	10	82	10	89	10	96	10	104	11	111	11	118	11	125					
39	9	52	10	1	10	8	16	10	24	10	32	10	40	10	48	10	56	11	64	11	71	11	78	11	85	11	92				
40	10	8	10	16	10	24	10	32	10	40	10	48	10	56	11	64	11	72	11	79	11	86	11	93	11	100					
41	10	23	10	31	10	40	10	48	10	56	11	64	11	72	11	79	11	86	11	93	11	100	11	107	11	114					
42	10	38	10	47	10	55	11	61	11	68	11	75	11	82	11	89	11	96	11	103	11	110	11	117	11	124					
43	10	54	11	61	11	68	11	75	11	82	11	89	11	96	11	103	11	110	11	117	11	124	11	131	11	138					
44	11	9	11	18	11	26	11	33	11	41	11	53	11	63	11	73	11	83	11	93	11	103	11	113	11	123					
45	11	14	11	33	11	42	11	51	12	63	12	73	12	83	12	93	12	103	12	113	12	123	12	133	12	143					
46	11	39	11	48	11	58	12	72	12	83	12	94	12	104	12	115	12	125	12	135	12	145	12	155	12	165					
47	11	56	12	43	12	53	12	63	12	73	12	83	12	94	12	104	12	115	12	125	12	135	12	145	12	155					
48	12	20	12	29	12	36	12	48	12	58	13	73	13	77	13	87	13	96	13	106	13	116	13	126	13	136					
49	12	23	12	35	12	44	12	54	13	63	14	73	14	83	14	93	14	103	14	113	14	123	14	133	14	143					
50	12	40	12	50	13	0	13	10	20	13	30	13	40	13	50	14	60	14	70	14	80	14	90	14	100	14	110				
51	12	55	13	1	13	16	13	26	13	36	13	46	13	56	14	67	14	77	14	87	14	97	14	107	14	117					
52	13	10	13	21	13	31	13	41	13	52	14	64	14	73	14	84	14	94	14	104	15	115	15	125	15	135					
53	13	26	13	36	13	47	13	57	14	64	14	79	14	89	14	99	14	109	15	120	15	130	15	140	15	150					
54	13	41	13	53	14	2	14	13	24	14	34	14	44	14	54	15	65	15	75	15	85	15	95	15	105	15	115				
55	13	50	14	7	14	18	14	29	14	40	14	51	15	2	15	13	15	24	15	35	15	46	15	57	15	68					
56	14	11	14	32	14	34	14	45	14	56	15	71	15	81	15	91	15	101	15	112	15	122	15	132							
57	14	26	14	38	14	49	15	1	15	12	15	13	15	15	15	16	15	16	15	16	16</										

Tabula Propotionalis

	3 ¹	3 ²	3 ³	4 ¹	5 ¹	6 ¹	3 ¹	8 ¹	3 ¹	10 ¹	3 ¹	12 ¹	3 ¹	14 ¹	3 ¹	16 ¹	3 ¹	18 ¹	3 ¹	20 ¹	3 ¹	22 ¹	3 ¹	24 ¹	3 ¹	26 ¹	3 ¹	28 ¹	3 ¹	30 ¹	
	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	0	18	0	18	0	19	0	19	0	19	0	19	0	20	0	20	0	20	0	20	0	20	0	20	0	21	0	21	0	21	
2	0	36	0	37	0	37	0	38	0	38	0	39	0	39	0	40	0	40	0	40	0	40	0	40	0	41	0	42	0	42	
3	0	55	0	55	0	56	0	56	0	57	0	58	0	59	0	59	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	1	33	1	34	1	34	1	35	1	36	1	37	1	38	1	39	1	40	1	41	1	42	1	43	1	44	1	45	1		
5	1	31	1	32	1	33	1	34	1	33	1	36	1	37	1	38	1	39	1	40	1	41	1	42	1	43	1	44	1		
6	1	49	1	50	1	52	1	53	1	54	1	55	1	56	1	58	1	59	1	60	1	61	1	62	1	63	1	64	1		
7	3	7	3	8	3	10	2	12	3	13	3	14	2	16	2	17	2	19	3	20	3	21	2	23	2	24	2	26	2		
8	2	36	3	27	3	29	3	30	3	32	3	33	2	35	2	37	2	38	2	40	2	41	2	43	2	45	2	46	2		
9	2	44	3	46	2	47	3	49	3	51	2	53	3	55	2	56	3	58	3	60	3	62	3	64	2	67	2	69	2		
10	3	23	4	3	6	3	8	3	10	3	13	3	14	3	16	3	18	3	20	3	22	3	24	3	26	3	28	3	30		
11	3	23	3	23	3	25	3	27	3	29	3	31	3	33	3	36	3	38	3	40	3	42	3	44	3	47	3	49	3		
12	7	18	2	41	3	43	3	45	3	48	3	50	3	53	1	55	1	58	4	61	2	64	5	67	4	70	4	74	5		
13	3	57	3	59	4	2	4	4	7	4	10	4	12	4	15	4	17	4	20	4	23	4	25	4	28	4	30	4	33		
14	4	15	4	18	4	20	4	23	4	26	4	29	4	32	4	34	4	37	4	40	4	43	4	46	4	48	4	51	4		
15	4	12	4	14	4	16	4	22	4	24	4	41	4	44	5	45	4	57	5	5	3	6	5	6	5	9	5	11			
16	4	51	4	54	4	58	5	1	5	4	7	5	10	5	13	5	14	5	17	5	20	5	23	5	26	5	30	5	33		
17	5	95	5	135	5	165	5	205	5	235	5	265	5	305	5	335	5	375	5	405	5	435	5	475	5	505	5	545			
18	5	28	5	33	5	35	5	38	5	42	5	46	5	49	5	53	5	56	6	6	6	7	6	11	6	14	6	18			
19	5	46	5	55	5	57	6	1	6	5	6	9	6	12	6	16	6	20	6	24	6	28	6	31	6	35	6	39			
20	6	46	6	66	6	126	6	166	6	206	6	246	6	286	6	326	6	366	6	406	6	446	6	486	6	526	6	567			
21	6	23	6	26	6	31	6	35	6	39	5	43	6	47	6	52	6	56	7	60	7	67	7	73	7	77					
22	6	40	5	45	6	49	5	54	6	58	7	63	7	77	7	11	7	16	7	20	7	24	7	29	7	32	7	37			
23	6	59	7	37	8	7	12	7	17	7	21	7	26	7	31	7	35	7	40	7	45	7	49	7	54	7	58				
24	7	17	7	22	7	26	7	31	7	36	7	41	7	46	7	50	7	55	8	68	8	108	8	148	8	198					
25	7	35	7	40	7	45	7	50	7	55	8	68	8	108	8	158	8	208	8	258	8	308	8	358	8	408					
26	7	53	7	58	8	8	9	8	14	8	19	8	24	8	30	8	35	8	40	8	45	8	50	8	56	9	61				
27	8	118	8	17	8	22	8	28	8	31	8	38	8	44	8	49	8	55	9	69	9	119	9	139	9	159					
28	8	308	8	35	8	41	8	46	8	51	8	58	9	63	9	69	9	149	10	169	9	319	9	379	9	429					
29	8	48	8	54	8	59	9	5	9	11	9	17	9	23	9	28	9	34	9	40	9	46	9	53	9	57					
30	9	6	9	12	9	19	9	24	9	30	9	36	9	42	9	48	9	54	10	10	10	12	10	18	10	20	10	30			
31	9	44	9	39	9	37	9	43	9	49	9	55	10	2	10	8	10	14	10	10	16	10	22	10	32	10	39	10	45		
32	9	49	9	49	9	57	10	2	10	8	10	14	10	21	10	27	10	34	10	40	10	46	10	52	10	59	11	61			
33	10	1	10	7	10	14	10	20	10	27	10	34	10	40	10	47	10	54	11	0	11	7	11	11	20	11	26	11	32		
34	10	19	10	16	10	31	10	39	10	46	10	53	11	0	11	6	11	13	11	20	11	27	11	34	11	40	11	47			
35	10	37	10	41	10	51	10	58	11	5	11	12	11	19	11	26	11	33	11	40	11	47	11	54	12	11	12	15			
36	10	55	11	11	11	10	11	11	17	11	24	11	21	11	38	11	46	11	53	12	0	12	7	12	14	12	12	19			
37	11	13	11	18	11	21	11	36	11	43	11	50	11	58	12	5	12	13	12	20	12	27	12	35	12	42	12	49			
38	11	32	11	39	11	47	11	54	12	2	12	10	12	17	12	25	12	32	12	40	12	48	12	55	13	63	13	70			
39	11	51	11	58	12	7	12	13	12	21	12	29	12	37	12	44	12	52	13	60	13	68	13	76	13	83	13	90			
40	12	8	12	16	12	24	12	32	12	40	12	48	12	56	13	43	12	53	13	60	12	68	12	75	13	82	13	89			
41	12	36	12	34	12	43	12	51	13	51	12	59	13	7	13	15	13	24	13	32	13	40	13	48	13	56	14	64			
42	12	44	12	53	13	1	13	30	13	38	13	48	13	55	13	62	13	52	14	0	14	8	14	17	14	25	14	32			
43	13	21	13	11	13	20	13	38	13	46	13	54	14	3	14	12	14	29	14	37	14	46	14	54	15	63					
44	13	21	13	30	13	58	13	47	14	56	14	54	14	14	14	24	13	31	14	40	14	49	14	58	15	65					
45	13	39	13	48	13	57	14	6	14	25	14	24	14	33	14	43	14	51	15	0	15	9	15	18	15	27	15	36			
46	13	57	14	6	14	25	14	34	14	43	14	52	15	3	15	21	15	31	15	40	15	49	15	59	16	68					
47	14	15	14	25	14	34	14	44	14	53	15	3	15	22	15	31	15	40	15	49	15	59	16	68							
48	14	19	14	43	14	52	15	2	15	12	15	22	15	51	15	44	15	50	16	0	16	10	16	19	16	29	16	38			
49	14	52	15	15	15	15	15	21	15	31	15	41	15	51	16	0	16	10	16	20	16	30	16	40	16	49	16	59			
50	15	16	15	20	15	30	15	40	15	50	16	0	16	10	16	20	16	30	16	40	16	50	17	60	17	70					
51	15	38	15	49	15	59	16	9	16	19	16	29	16	40	16	50	17	0	17	10	17	20	17	31	17	41					
52	15	46	15	57	16	7	16	18	16	28	16	38	16	49	16	59	17	10	17	20	17	30	17	41	17	51					
53	16	51	16	36	16	36	16	47	16	58	17	8	17	19	17	29	17	40	17	51	18	68	18	73	18	83					
54	16	21	16	34	16	44	16	55	17	6	17	17	17	28	17	38	17	49	18	0	18	11	18	22	18	32	18	44			
55	16	41	16	52	17	3	17	14	17	25	17	36	17	47	18	58	18	69	18	80	18	91	18	101	18	115					
56	16	59	17	10	17	27	17	33	17	44	17	55	18	6	18	18	18	29	18	40	18	51	19	62	19</						

ad usum Tabulae Generalis:

5

	3' 12"	3' 34" 1/2	3' 36" 1/2	3' 38" 1/2	3' 40" 1/2	3' 42" 1/2	3' 44" 1/2	3' 46" 1/2	3' 48" 1/2	3' 50" 1/2	3' 52" 1/2	3' 54" 1/2	3' 56" 1/2	3' 58" 1/2	4' 0" 1/2
Min.	I	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
1	0	21	0	21	0	22	0	22	0	22	0	23	0	23	0
2	0	42	0	43	0	43	0	44	0	44	0	45	0	45	0
3	1	41	1	41	1	51	1	51	1	51	1	51	1	51	1
4	1	25	1	26	1	27	1	28	1	29	1	30	1	31	1
5	1	46	1	47	1	48	1	49	1	50	1	51	1	51	1
6	2	72	2	83	2	102	2	112	2	123	2	142	2	162	2
7	3	20	3	30	2	31	2	33	2	34	2	35	2	37	2
8	2	50	2	51	2	53	2	54	2	56	2	58	2	59	2
9	1	11	1	12	1	14	1	16	1	18	1	20	1	22	1
10	3	32	3	34	3	36	3	38	3	40	3	42	3	44	3
11	1	53	3	55	3	58	4	60	4	64	4	69	4	74	4
12	4	14	4	17	4	19	4	22	4	24	4	29	4	34	4
13	4	36	4	38	4	41	4	43	4	46	4	49	4	51	4
14	4	57	5	60	5	65	5	75	5	145	6	195	6	255	6
15	5	18	5	21	5	24	5	27	5	30	5	33	5	36	5
16	9	39	5	42	5	45	5	49	5	55	5	58	6	60	6
17	6	6	6	7	6	11	6	14	6	17	6	21	6	24	6
18	6	22	6	25	6	29	6	32	6	36	6	40	6	43	6
19	6	43	6	47	6	50	6	54	6	58	7	62	7	67	7
20	7	47	7	57	7	67	7	70	7	74	7	78	7	82	7
21	7	25	7	29	7	34	7	38	7	42	7	50	7	53	7
22	7	46	7	51	7	55	8	68	8	83	8	178	8	228	8
23	8	88	8	138	8	178	8	218	8	268	8	318	8	368	8
24	8	29	8	34	8	38	8	42	8	48	8	53	8	59	8
25	8	50	8	55	9	60	9	69	9	109	9	159	9	209	9
26	9	11	9	16	9	22	9	27	9	32	9	49	9	59	9
27	9	32	9	38	9	43	9	49	9	55	9	59	9	65	9
28	9	54	9	59	10	60	10	66	10	72	10	80	10	85	10
29	10	15	10	21	10	26	10	32	10	40	10	50	11	55	11
30	10	36	10	42	10	48	10	54	11	61	11	78	11	84	11
31	10	57	11	63	11	68	11	73	11	84	11	91	11	97	11
32	11	18	11	25	11	31	11	38	11	44	11	47	11	53	11
33	11	40	11	46	11	53	12	61	12	73	12	79	12	85	12
34	12	12	12	18	12	21	12	28	12	35	12	42	12	49	12
35	12	22	12	29	12	36	12	43	12	50	12	55	12	61	12
36	12	43	12	50	12	58	13	63	13	70	13	78	13	84	13
37	13	4	13	12	13	19	13	27	13	34	13	41	13	48	13
38	13	26	13	33	13	41	13	48	13	56	14	63	14	70	14
39	13	47	13	53	14	58	14	60	14	68	14	78	14	85	14
40	14	8	14	16	14	21	14	34	14	40	14	49	14	57	14
41	14	29	14	37	14	46	14	54	15	61	15	70	15	78	15
42	14	50	14	59	15	71	15	16	15	32	15	41	15	49	15
43	15	13	15	20	15	25	15	37	15	45	15	55	16	65	16
44	15	33	15	42	15	50	15	59	16	68	16	74	16	81	16
45	15	54	16	56	16	62	16	66	16	70	16	74	17	81	17
46	16	15	16	24	16	34	16	51	17	17	17	20	17	29	17
47	16	36	16	46	16	55	17	57	17	63	17	73	17	83	17
48	16	58	17	71	17	77	17	86	17	95	18	104	18	113	18
49	17	19	17	29	17	38	17	48	17	58	18	68	18	78	18
50	17	40	17	50	18	58	18	68	18	78	19	89	19	90	19
51	18	1	18	11	18	22	18	32	18	42	18	52	19	62	19
52	18	22	18	37	18	43	18	54	19	49	19	55	19	60	19
53	18	44	18	54	19	51	19	55	19	69	19	78	20	84	20
54	19	51	19	60	19	66	19	77	19	89	20	100	20	110	20
55	19	26	19	37	19	48	19	59	20	10	20	21	20	31	20
56	19	47	19	58	20	50	20	61	20	54	21	61	21	78	21
57	20	8	20	20	20	31	20	43	21	51	21	61	21	73	21
58	20	30	20	41	20	53	21	64	21	71	21	80	22	87	22
59	20	51	21	52	21	56	21	59	21	63	22	67	22	73	22
60	21	13	21	24	21	30	21	32	22	34	22	36	23	40	24
586	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

Tabula Proportionalis

M.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
1	0	24	48	72	96	120	144	168	192	216	240	264	288	312	336	360	384	408	432	456	480	504	528	552	576	592	616	640	664	688		
2	0	48	96	144	192	240	288	336	384	432	480	528	576	624	672	720	768	816	864	912	960	1008	1056	1104	1152	1200	1248	1296	1344	1392		
3	1	12	24	36	48	60	72	84	96	108	120	132	144	156	168	180	192	204	216	228	240	252	264	276	288	300	312	324	336			
4	1	37	74	111	148	185	222	259	296	333	370	407	444	481	518	555	592	629	666	703	740	777	814	851	888	925	962	1000	1037	1074		
5	2	12	24	36	48	60	72	84	96	108	120	132	144	156	168	180	192	204	216	228	240	252	264	276	288	300	312	324	336			
6	2	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	525	550	575	600	625	650	675	700			
7	3	49	98	147	196	245	294	343	392	441	490	539	588	637	686	735	784	833	882	931	980	1029	1078	1127	1176	1225	1274	1323	1372	1421		
8	3	14	28	42	56	70	84	98	112	126	140	154	168	182	196	210	224	238	252	266	280	294	308	322	336	350	364	378	392	406		
9	3	38	76	114	152	190	228	266	304	342	380	418	456	494	532	570	608	646	684	722	760	798	836	874	912	950	988	1026	1064			
10	4	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70	77	84	91	98	105	112	119	126	133	140	147	154	161	168	175	182	189	196	203		
11	4	26	52	78	104	130	156	182	208	234	260	286	312	338	364	390	416	442	468	494	520	546	572	598	624	650	676	702	728			
12	4	50	94	138	182	226	270	314	358	402	446	490	534	578	622	666	710	754	798	842	886	930	974	1018	1062	1106	1150	1194	1238			
13	5	15	30	45	60	75	90	105	120	135	150	165	180	195	210	225	240	255	270	285	300	315	330	345	360	375	390	405	420	435		
14	5	35	65	95	125	155	185	215	245	275	305	335	365	395	425	455	485	515	545	575	605	635	665	695	725	755	785	815	845	875		
15	6	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240	256	272	288	304	320	336	352	368	384	400	416	432	448	464		
16	6	27	54	81	108	135	162	189	216	243	270	297	324	351	378	405	432	459	486	513	540	567	594	621	648	675	702	729	756			
17	6	51	76	101	126	151	176	201	226	251	276	301	326	351	376	401	426	451	476	501	526	551	576	601	626	651	676	701	726	751		
18	7	107	194	281	368	455	542	629	716	803	890	977	1064	1151	1238	1325	1412	1500	1587	1674	1761	1848	1935	2022	2109	2196	2283	2370	2457			
19	7	49	98	147	196	245	294	343	392	441	490	539	588	637	686	735	784	833	882	931	980	1029	1078	1127	1176	1225	1274	1323	1372	1421		
20	8	48	78	108	138	168	208	238	268	298	328	358	388	418	448	478	508	538	568	598	628	658	688	718	748	778	808	838	868	898		
21	8	28	56	84	112	140	168	206	234	262	290	318	346	374	402	430	458	486	514	542	570	608	636	664	692	720	748	776	804	832		
22	9	32	58	97	135	173	211	249	287	325	363	401	439	477	515	553	591	629	667	705	743	781	819	857	895	933	971	1009	1047	1085		
23	9	17	34	68	102	136	170	204	238	272	306	340	374	408	442	476	510	544	578	612	646	680	714	748	782	816	850	884	918	952		
24	9	41	79	117	155	193	231	269	307	345	383	421	459	497	535	573	611	649	687	725	763	801	839	877	915	953	991	1029	1067			
25	10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280			
26	10	29	58	87	116	145	174	203	232	261	290	319	348	377	406	435	464	493	522	551	580	609	638	667	696	725	754	783	812	841		
27	10	53	106	159	212	265	318	371	424	477	530	583	636	689	742	795	848	891	944	997	1050	1103	1156	1209	1262	1315	1368	1421	1474			
28	11	18	33	58	83	108	133	158	183	208	233	258	283	308	333	358	383	408	433	458	483	508	533	558	583	608	633	658	683	708		
29	11	44	71	108	145	182	219	256	293	330	367	404	441	478	515	552	589	626	663	700	737	774	811	848	885	922	959	996	1033			
30	12	12	24	36	48	60	72	84	96	108	120	132	144	156	168	180	192	204	216	228	240	252	264	276	288	300	312	324	336			
31	12	30	48	66	84	102	120	138	156	174	192	210	228	246	264	282	300	318	336	354	372	390	408	426	444	462	480	498	516			
32	12	54	102	147	192	237	282	327	372	417	462	507	552	597	642	687	732	777	822	867	912	957	1002	1047	1092	1137	1182	1227	1272			
33	12	19	37	54	71	88	105	122	139	156	173	190	207	224	241	258	275	292	309	326	343	360	377	394	411	428	445	462	479	496		
34	13	43	65	90	115	140	165	190	215	240	265	290	315	340	365	390	415	440	465	490	515	540	565	590	615	640	665	690	715	740		
35	14	74	114	144	174	204	234	264	294	324	354	384	414	444	474	504	534	564	594	624	654	684	714	744	774	804	834	864	894	924		
36	4	34	14	28	42	56	70	84	98	112	126	140	154	168	182	196	210	224	238	252	266	280	294	308	322	336	350	364	378	392		
37	4	45	15	35	45	55	65	75	85	95	105	115	125	135	145	155	165	175	185	195	205	215	225	235	245	255	265	275	285	295		
38	5	20	35	50	65	80	95	110	125	140	155	170	185	200	215	230	245	260	275	290	305	320	335	350	365	380	395	410	425	440		
39	5	44	55	52	59	67	74	81	88	95	102	109	116	123	130	137	144	151	158	165	172	179	186	193	199	206	213	219	226	232		
40	6	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16		
41	6	32	16	40	46	52	57	63	69	75	81	87	93	99	105	111	117	123	129	135	141	147	153	159	165	171	177	183	189	195	201	
42	6	36	17	51	57	63	69	75	81	87	93	99	105	111	117	123	129	135	141	147	153	159	165	171	177	183	189	195	201	207		
43	7	21	27	33	39	45	51	57	63	69	75	81	87	93	99	105	111	117	123	129	135	141	147	153	159	165	171	177	183	189	195	
44	7	47	57	64	71	78	85	92	99	106	113	120	127	134	141	148	155	162	169	176	183	190	197	204	211	218	225	232	239	246	253	
45	8	18	28	38	48	58	68	78	88	98	108	118	128	138	148	158	168	178	188	198	208	218	228	238	248	258	268	278	288	298	308	
46	8	33	48	63	78	93	108	123	138	153	168	183	198	213	228	243	258	273	288	303	318	333	348	363	378	393	408	423	438	453	468	483
47	8	57	79	101	126	151	176	191	216	241	266	291	316	341	366	391	416	441	466	491	516	541	566	591	616	641	666	691	716	741	766	
48	9	23	29	31	39	41	50	52	60	62	70	72	80	82	90	92	100	102	110	112	120	122	130	132	140	142	150	152	160	162	170	

ad usum Tabulae Generalis:

6

Mis.	1° 32"	4° 34"	4° 36" 4° 38"	4° 40"	4° 42"	4° 44"	4° 46"	4° 48"	4° 50"	4° 52"	4° 54"	4° 56"	4° 58"	5° 0"
1	0 27 0	27 0	28 0	28 0	28 0	28 0	28 0	28 0	29 0	29 0	29 0	29 0	30 0	30 0
2	0 54 0	55 0	55 0 56 0	56 0	56 0	56 0	56 0	57 0	57 0	58 0	58 0	58 0	59 0	59 0
3	1 22 1	22 1	23 1 23 2	24 1	25 1	25 1 26 1	26 1	27 1	28 1	28 1	29 1	29 1	29 1	30 0
4	1 49 1	50 1	50 1 51 1	51 1	51 1	51 1 52 1	52 1	53 1	53 1	54 1	54 1	55 1	55 1	55 2
5	2 16 3	17 2	18 2 19 2	20 2	21 2	22 2 23 2	23 2	24 2	25 2	26 2	27 2	28 2	29 2	30 0
6	2 41 3	44 2	46 2 47 2	48 2	49 2	50 2 52 2	52 2	53 2	54 2	55 2	56 2	57 2	59 3	0
7	3 20 3	22 3	23 3 25 3	26 3	27 3	28 3 29 3	29 3	30 3	31 3	32 3	33 3	34 3	35 3	36 3
8	3 38 3	39 3	41 3 42 3	43 3	46 3	47 3 49 3	49 3	50 3	52 3	54 3	55 3	57 3	58 4	0
9	4 54 4	7 4	8 4 10 4	12 4	14 4	16 4 17 4	17 4	19 4	21 4	23 4	25 4	26 4	28 4	30 0
10	4 32 4	34 4	36 4 38 4	40 4	42 4	44 4 46 4	46 4	48 4	50 4	52 4	54 4	56 4	58 5	0
11	4 59 5	15 5	15 5 16 5	18 5	20 5	12 5 15 5	15 5	17 5	19 5	21 5	22 5	25 5	28 5	30
12	5 26 5	29 5	31 5 34 5	36 5	38 5	41 5 43 5	45 5	46 5	48 5	50 5	53 5	55 5	56 6	0
13	5 54 5	56 5	59 5 61 5	64 5	66 5	68 5 70 5	71 5	74 5	76 5	78 5	80 5	82 6	87 6	30
14	6 21 6	24 6	26 6 29 6	32 6	35 6	38 6 40 6	42 6	43 6	46 6	49 6	52 6	54 6	57 7	0
15	6 48 6	51 6	54 6 57 7	60 7	62 7	64 7 67 7	69 7	71 7	73 7	75 7	77 7	78 7	79 7	30
16	7 15 7	18 7	21 7 25 7	28 7	31 7	34 7 37 7	38 7	41 7	43 7	47 7	50 7	54 7	57 8	0
17	7 42 7	46 7	49 7 52 7	56 7	59 8	61 8 63 8	64 8	68 8	10 8	13 8	16 8	20 8	23 8	27 8
18	8 10 8	13 8	17 8 20 8	24 8	26 8	31 8 35 8	38 8	41 8	46 8	8 49	8 53	8 56	9 0	
19	8 37 8	41 8	44 8 48 8	52 8	55 9	59 9 62 9	65 9	7 7	11 9	15 9	19 9	22 9	26 9	30
20	9 4 9	8 9	14 9 16 9	20 9	24 9	29 9 32 9	36 9	40 9	44 9	48 9	52 9	56 9	60 0	
21	9 31 9	35 9	40 9 44 9	48 9	52 9	56 10 1 10	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	30
22	9 58 10	10 3	10 7 10 12	10 16	10 20	10 25 10 29	10 34	10 38	10 41	10 47	10 51	10 56	11 0	
23	10 26 10	30 10	10 35 10 39	10 44	10 49	10 53 10 58	11 8	11 11	11 14	11 21	11 25	11 30	11 30	
24	10 53 10	58 10	11 21 11 22	11 23 11 27	11 23 11 26	11 21 11 26	11 21	11 24	11 26	11 29	11 33	12 0		
25	11 30 11	25 11	11 30 11 35	11 40	11 45	11 50 11 55	12 12	12 15	12 18	12 20	12 23	12 30	12 30	
26	11 47 11	53 11	11 58 11 58	13 12	12 13	13 18 12 19	12 23	12 29	13 34	12 39	12 44	12 50	13 0	
27	12 14 12	20 12	12 25 12 25	13 21 13 26	12 41 12 47	12 51 12 58	13 13	13 8	13 14	13 19	13 23	13 30	13 30	
28	12 42 12	47 12	12 52 12 55	12 58 13 4	13 10	13 15 13 21	13 26	13 32	13 38	13 43	13 49	13 54	14 0	
29	13 9 13	15 15	13 20 13 26	13 32 13 38	13 43	13 49 13 55	14 14	14 7	14 13	14 18	14 24	14 29	15 30	
30	13 36 13	42 13	17 48 13 54	14 14	16 14	13 18 14 24	14 24	14 30	14 36	14 42	14 45	14 55	15 0	
31	14 3 14	9 14	16 14 16 21	24 28	14 34	14 40 14 47	14 53	14 59	15 5	15 11	15 18	15 24	15 30	
32	14 30 14	37 14	14 43 14 50	14 56	15 2	15 25 9 15 15	15 22	15 28	15 34	15 41	15 47	15 54	16 0	
33	14 5 15	15 4	15 11 15 17	15 24	15 31	15 27 15 44	15 50	15 57	16 4	16 10	16 17	16 23	16 30	
34	15 23 15	34 15	15 38 15 45	15 55	15 59	16 0 16 12	16 19	16 26	16 33	16 40	16 46	16 53	17 0	
35	15 52 15	59 16	16 6 16 13	20 16	20 27	16 27 16 36	16 43	16 48	16 53	17 2	17 9	17 16	17 30	
36	16 19 16	26 16	16 34 16 41	46 48	16 55	17 3 17 10	17 17	17 24	17 31	17 38	17 46	18 53	18 0	
37	16 40 16	54 17	17 1 17 9	17 17	17 23	17 31 17 38	17 46	17 53	18 0	18 8	18 15	18 23	18 30	
38	17 14 17	21 21	17 39 17 39	17 36	17 44	17 52 17 59	18 7	18 14	18 23	18 30	18 37	18 51	18 59	
39	17 41 17	45 17	17 50 18 4	18 12	18 20	18 28 18 35	18 42	18 51	18 59	19 7	19 14	19 22	19 30	
40	18 8 18	16	18 24 18 32	18 40	18 45	18 50 19 49	19 49	19 57	19 57	20 2	20 5	20 10	20 20	
41	18 35 18	43 18	18 52 19 0	19 16	19 24	19 33 19 41	19 49	19 57	20 2	20 5	20 10	20 20	20 30	
42	19 9 11	19 19	19 28 19 36	19 44	19 53	20 1 20 10	20 10	20 18	20 26	20 35	20 41	20 52	21 0	
43	19 3 19	38 19	19 47 19 55	20 40	20 40	20 21 20 30	20 38	20 47	20 50	21 4	21 13	21 21	21 30	
44	19 57 19	60 20	20 14 20 32	20 41	20 50	20 58 21 7	21 8	21 16	21 25	21 39	21 42	21 51	22 0	
45	20 24 20	27 20	20 42 21 31	21 0	21 9	21 18 21 27	21 36	21 45	21 54	22 3	22 13	22 21	23 30	
46	20 31 21	31 0	21 31 19 21	28	21 37	21 46 21 50	22 5	22 14	22 23	22 32	22 41	22 51	23 0	
47	21 18 21	38 21	31 37 31 47	52	36 2	32 5 32 44	34 23	43 22	43 23	43 28	43 31	43 33	43 30	
48	21 46 21	55 21	55 2 52 14	22 24	34 22	43 22 43 23	23	23 13	23 2	23 21	23 41	23 50	24 0	
49	22 1 22	23 22	22 32 22 42	22 52	22 3	22 23 22 31	23 31	23 41	23 51	24 1	24 10	24 20	24 30	
50	22 4 22	50 23	23 0 23 10	23 30	23 40	23 50 24 0	24 0	24 10	24 30	24 30	24 40	24 50	25 0	
51	23 7 23	17 27	18 22 18 23	18 41	18 24	18 24 19 24	19 24	19 39	24 42	24 59	25 10	25 20	25 30	
52	23 3 24	45 23	23 55 24 6	24 16	24 26	24 37 24 47	24 58	25 8	25 18	25 29	25 39	25 50	26 0	
53	24 2 24	12 24	24 23 24 32	24 41	24 55	25 5 25 16	25 26	25 37	25 48	25 58	26 9	26 19	26 30	
54	24 29 24 40	30 45 25	25 21 25 23	25 35	24 15	24 1 24 51	25 51	26 6	26 17	26 28	26 38	26 49	27 0	
55	24 56 25	7 25	18 25 25 29	25 40	25 51	26 2 26 1	26 26	26 37	26 46	26 57	27 8	27 19	27 30	
56	25 23 25	34 25	25 45 25 57	26 8	26 19	26 30 26 42	26 53	27 4	27 13	27 20	27 38	27 49	28 0	
57	25 50 26	36 26	13 26 26 36	26 47	26 5	27 10 27 20	27 21	27 44	27 55	28 7	28 18	28 19	28 20	
58	26 18 26	29 26	26 41 26 52	27 4	27 16	27 27 27 39	27 50	28 2	28 14	28 25	28 37	28 48	29 0	
59	26 45 26	57 27	27 8 27 30	27 34	27 44	27 56 27 7	28 18	28 31	28 43	28 55	29 6	29 18	29 30	
60	27 13	37 34	27 36 27 40	28 0	28 12	28 24 18 28	29 0	29 10	29 13	29 29	29 19	29 40	30 0	
Sec.	H 10 11	H 11	H 10 11	H 11	H 11	H 11 H 11	H 11	H 11	H 11	H 11	H 11	H 11	H 11	

T A B V L A

PROPORTIONALIS Adyfum

Generall Tabulæ Primi Mobills, seu Primæ
Analogiæ.

Tabula Proportionalis

ad usum Tabulae Generalis.

2

	W	24	0	34	0	30	0	30	0	40	0	40	0	44	0	44	0	40	0	48	0	50	0	52	0	54	0	56	0	58	0	60						
Adm.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VI	VII	VI	VII	VI	VII	VI	VII	VI	VII	VI	VII	VI	VII	VI	VII	VI	VII	VI	VII	VI	VII	VI	VII							
1	0	30	30	40	40	40	40	40	40	40	40	40	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50								
2	0	60	70	70	80	80	80	90	90	100	100	100	110	110	110	120	120	120	130	130	130	140	140	140	150	150	150	160	160	160	170	170	170					
3	0	100	100	110	110	110	110	120	120	120	120	120	130	130	130	140	140	140	150	150	150	160	160	160	170	170	170	180	180	180	190	190	190					
4	0	130	140	140	150	150	150	160	170	170	180	180	180	190	190	190	200	200	200	210	210	210	220	220	220	230	230	230	240	240	240	250	250	250				
5	0	160	170	180	190	190	200	210	210	220	220	230	240	250	250	260	260	270	270	280	280	290	290	300	300	310	310	320	320	330	330	340	340	350	350			
6	0	190	200	200	210	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380	390	390	400	410	410	420	420	430	430	440	440	450	450		
7	0	220	240	250	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550					
8	0	260	270	290	300	320	340	350	370	380	400	420	430	450	470	490	510	530	550	570	590	610	630	650	670	690	710	730	750	770	790	810						
9	0	290	310	320	340	360	380	400	410	420	440	460	480	500	520	540	560	580	600	620	640	660	680	700	720	740	760	780	800	820	840	860	880	900				
10	0	320	340	360	380	400	420	440	460	480	500	520	540	560	580	600	620	640	660	680	700	720	740	760	780	800	820	840	860	880	900	920						
11	0	350	370	400	410	440	460	480	500	520	550	570	590	610	630	650	670	690	710	730	750	770	790	810	830	850	870	890	910	930	950	970	990					
12	0	380	410	430	460	480	500	530	550	580	610	640	670	700	730	760	790	820	850	880	910	940	970	1000	1030	1060	1090	1120	1150	1180	1210	1240	1270	1300				
13	0	420	440	470	490	530	550	570	610	630	650	670	710	730	750	770	810	830	850	870	890	910	930	950	970	990	1010	1030	1050	1070	1090	1110	1130	1150	1170	1190		
14	0	450	480	500	530	560	590	610	630	650	670	690	710	730	750	770	790	810	830	850	870	890	910	930	950	970	990	1010	1030	1050	1070	1090	1110	1130	1150	1170	1190	
15	0	480	510	540	570	610	630	660	690	710	730	750	770	790	810	830	850	870	890	910	930	950	970	990	1010	1030	1050	1070	1090	1110	1130	1150	1170	1190	1210			
16	0	510	540	580	610	640	670	710	740	770	810	840	870	910	940	970	1010	1040	1070	1110	1140	1170	1210	1240	1270	1310	1340	1370	1410	1440	1470	1510	1540	1570	1610			
17	0	540	580	610	650	680	710	750	780	820	860	900	940	980	1020	1060	1100	1140	1180	1220	1260	1300	1340	1380	1420	1460	1500	1540	1580	1620	1660	1700	1740	1780	1820	1860		
18	0	580	610	650	680	710	750	780	820	860	900	940	980	1020	1060	1100	1140	1180	1220	1260	1300	1340	1380	1420	1460	1500	1540	1580	1620	1660	1700	1740	1780	1820	1860			
19	1	610	640	680	710	750	780	820	860	900	940	980	1020	1060	1100	1140	1180	1220	1260	1300	1340	1380	1420	1460	1500	1540	1580	1620	1660	1700	1740	1780	1820	1860	1900			
20	1	640	680	710	750	780	820	860	900	940	980	1020	1060	1100	1140	1180	1220	1260	1300	1340	1380	1420	1460	1500	1540	1580	1620	1660	1700	1740	1780	1820	1860	1900				
21	1	670	710	750	780	820	860	900	940	980	1020	1060	1100	1140	1180	1220	1260	1300	1340	1380	1420	1460	1500	1540	1580	1620	1660	1700	1740	1780	1820	1860	1900	1940				
22	1	700	1	750	1	780	1	820	1	860	1	900	1	940	1	980	1	1020	1	1060	1	1100	1	1140	1	1180	1	1220	1	1260	1	1300	1	1340	1	1380	1	1420
23	1	740	1	780	1	820	1	860	1	900	1	940	1	980	1	1020	1	1060	1	1100	1	1140	1	1180	1	1220	1	1260	1	1300	1	1340	1	1380	1	1420	1	1460
24	1	770	1	810	1	850	1	890	1	930	1	970	1	1010	1	1050	1	1090	1	1130	1	1170	1	1210	1	1250	1	1290	1	1330	1	1370	1	1410	1	1450	1	1490
25	1	800	1	850	1	890	1	930	1	970	1	1010	1	1050	1	1090	1	1130	1	1170	1	1210	1	1250	1	1290	1	1330	1	1370	1	1410	1	1450	1	1490	1	1530
26	1	830	1	880	1	920	1	960	1	1000	1	1040	1	1080	1	1120	1	1160	1	1200	1	1240	1	1280	1	1320	1	1360	1	1400	1	1440	1	1480	1	1520		
27	1	860	1	920	1	960	1	1000	1	1040	1	1080	1	1120	1	1160	1	1200	1	1240	1	1280	1	1320	1	1360	1	1400	1	1440	1	1480	1	1520	1	1560		
28	1	900	1	950	1	990	1	1030	1	1070	1	1110	1	1150	1	1190	1	1230	1	1270	1	1310	1	1350	1	1390	1	1430	1	1470	1	1510	1	1550	1	1590		
29	1	930	1	970	1	1010	1	1050	1	1090	1	1130	1	1170	1	1210	1	1250	1	1290	1	1330	1	1370	1	1410	1	1450	1	1490	1	1530	1	1570	1	1610		
30	1	960	1	1000	1	1040	1	1080	1	1120	1	1160	1	1200	1	1240	1	1280	1	1320	1	1360	1	1400	1	1440	1	1480	1	1520	1	1560	1	1600	1	1640		
31	1	990	1	1030	1	1070	1	1110	1	1150	1	1190	1	1230	1	1270	1	1310	1	1350	1	1390	1	1430	1	1470	1	1510	1	1550	1	1590	1	1630	1	1670		
32	1	1020	1	1060	1	1100	1	1140	1	1180	1	1220	1	1260	1	1300	1	1340	1	1380	1	1420	1	1460	1	1500	1	1540	1	1580	1	1620	1	1660	1	1700		
33	1	1050	1	1090	1	1130	1	1170	1	1210	1	1250	1	1290	1	1330	1	1370	1	1410	1	1450	1	1490	1	1530	1	1570	1	1610	1	1650	1	1690	1	1730		
34	1	1080	1	1120	1	1160	1	1200	1	1240	1	1280	1	1320	1	1360	1	1400	1	1440	1	1480	1	1520	1	1560	1	1600	1	1640	1	1680	1	1720				
35	1	1110	1	1150	1	1190	1	1230	1	1270	1	1310	1	1350	1	1390	1	1430	1	1470	1	1510	1	1550	1	1590	1	1630	1	1670	1	1710	1	1750				
36	1	1140	1	1180	1	1220	1	1260	1	1300	1	1340	1	1380	1	1420	1	1460	1	1500	1	1540	1	1580	1	1620	1	1660	1	1700	1	1740	1	1780				
37	1	1170	1	1210	1	1250	1	1290	1	1330	1	1370	1	1410	1	1450	1	1490	1	1530	1	1570	1	1610	1	1650	1	1690	1	1730	1	1770	1	1810				
38	1	1210	1	1250	1	1290	1	1330	1	1370	1	1410	1	1450	1	1490	1	1530	1	1570	1	1610	1	1650	1	1690	1	1730	1	1770	1	1810	1	1850				
39	1	1240	1	1280	1	1320	1	1360	1	1400	1	1440	1	1480	1	1520	1	1560	1	1600	1	1640	1	1680	1	1720	1	1760	1	1800	1	1840	1	1880				
40	1	1270	1	1310	1	1350	1	1390	1	1430	1	1470	1	1510	1	1550	1	1590	1	1630	1	1670	1	1710	1	1750	1	1790	1	1830	1	1870	1	1910				
41	1	1310	1	1350	1	1390	1	1430	1	1470	1	1510	1	1550	1	1590	1	1630	1</td																			

Tabula Proportionalis

ad usum Tabulae Generalis.

3

	1° 32'	1° 34'	1° 36'	1° 38'	1° 40'	1° 42'	1° 44'	1° 46'	1° 48'	1° 50'	1° 52'	1° 54'	1° 56'	1° 58'	1° 60'
2620.	1° 42'	1° 44'	1° 46'	1° 48'	1° 50'	1° 52'	1° 54'	1° 56'	1° 58'	1° 60'	1° 62'	1° 64'	1° 66'	1° 68'	1° 70'
2	0 90	0 90	10 0	10 0	10 0	10 0	10 0	10 0	11 0	11 0	11 0	12 0	12 0	13 0	12
3	0 18 0	0 19 0	19 0	20 0	20 0	20 0	20 0	20 0	21 0	21 0	21 0	22 0	22 0	23 0	24 0
3	0 38 0	0 38 0	29 0	39 0	30 0	31 0	32 0	32 0	33 0	33 0	34 0	34 0	35 0	35 0	36
4	0 37 0	0 38 0	38 0	39 0	40 0	41 0	42 0	42 0	43 0	44 0	45 0	46 0	46 0	47 0	48
5	0 46 0	0 47 0	48 0	49 0	50 0	51 0	52 0	53 0	54 0	55 0	56 0	57 0	58 0	59 0	58
6	0 55 0	0 56 0	58 0	59 0	60 0	61 0	62 0	63 0	64 0	65 0	66 0	67 0	68 0	69 0	68
7	1 41	1 41	7 1	9 1	10 1	11 1	13 1	14 1	16 1	17 1	18 1	20 1	21 1	23 1	24
8	1 44 1	1 45 1	1 48 1	1 48 1	1 50 1	1 52 1	1 54 1	1 57 1	1 59 1	1 62 1	1 63 1	1 65 1	1 67 1	1 69 1	1 66 1
9	1 23 1	1 25 1	1 26 1	1 28 1	1 30 1	1 32 1	1 34 1	1 35 1	1 37 1	1 39 1	1 41 1	1 43 1	1 44 1	1 46 1	1 48
10	1 32 1	1 34 1	1 36 1	1 38 1	1 40 1	1 42 1	1 44 1	1 46 1	1 48 1	1 50 1	1 52 1	1 54 1	1 56 1	1 58 1	1 60 0
11	1 41 1	1 43 1	1 46 1	1 48 1	1 50 1	1 52 1	1 54 1	1 57 1	1 59 1	1 62 1	1 63 1	1 65 1	1 67 1	1 69 1	1 68 1
12	1 50 1	1 53 1	1 55 1	1 58 1	1 60 1	1 62 1	1 63 1	1 65 1	1 67 1	1 69 1	1 72 1	1 74 1	1 76 1	1 78 1	1 74
13	2 0 3	2 2 3	5 2 7	7 2 3	10 2 3	13 2 1	15 2 1	18 2 3	20 2 3	23 2 3	26 2 3	28 2 3	31 2 3	33 2 3	36
14	2 9 3	13 2	14 2 3	17 2	20 2	23 2	26 2	28 2	31 2	34 2	37 2	40 2	42 2	45 2	48
15	2 18 2	2 21 2	2 24 2	2 27 2	3 0 2	3 2 2	3 3 2	3 6 2	3 9 2	4 2 2	4 5 2	4 8 2	5 1 2	5 4 2	5 7 2
16	2 27 2	3 0 2	3 4 2	3 7 2	4 0 2	4 3 2	4 6 2	5 0 2	5 3 2	5 6 2	5 9 2	6 3 2	6 6 2	9 3	13
17	2 36 2	4 0 2	4 3 2	4 7 2	5 0 2	5 3 2	5 7 2	6 3 2	6 4 2	7 3	10 3	14 3	17 3	21 3	24
18	2 46 2	4 9 2	5 2 2	5 6 2	6 0 2	6 4 2	7 1 2	11 2	13 2	18 2	21 2	23 2	29 2	32 2	36
19	2 55 2	5 9 2	2 3 6	10 2	14 2	18 2	21 2	25 2	29 2	33 2	37 2	40 2	44 2	48	48
20	3 4 3	8 3	12 3	16 3	20 3	24 3	28 3	32 3	36 3	40 3	44 3	48 3	52 3	56 4	4
21	3 13 2	17 2	22 2	26 2	30 2	34 2	38 2	41 2	43 2	47 2	51 2	54 2	57 2	60 2	57
22	3 23 2	3 27 2	31 2	36 2	40 2	43 2	49 2	53 2	58 2	64 2	68 2	74 2	78 2	80 2	74
23	3 31 2	36 2	41 2	43 2	45 2	50 2	55 2	59 2	64 2	68 2	73 2	77 2	81 2	84 2	86
24	3 41 2	46 2	50 2	55 2	55 2	56 2	56 2	56 2	56 2	56 2	56 2	56 2	56 2	56 2	48
25	3 50 2	55 2	0 4	5 4	10 4	15 4	20 4	25 4	30 4	35 4	40 4	41 4	50 4	55 5	0
26	3 55 2	4 4 4	10 4	15 4	20 4	25 4	40 4	40 4	36 4	41 4	46 4	51 4	56 5	51 5	12
27	4 8 2	14 4	19 4	25 4	30 4	35 4	41 4	46 4	52 4	57 4	57 4	57 4	8 5	13 5	19 5
28	4 18 2	23 4	29 4	34 4	40 4	46 4	52 4	57 5	57 5	85 5	14 5	19 5	23 5	30 5	36
29	4 27 2	33 4	38 4	44 4	50 4	56 5	56 5	7 5	13 5	14 5	23 5	31 5	36 5	41 5	46
30	4 46 2	42 4	48 4	54 5	0 5	6 5	12 5	18 5	24 5	30 5	36 5	42 5	48 5	54 6	0
31	4 45 2	5 1 4	58 5	45 5	10 5	16 5	22 5	29 5	35 5	41 5	45 5	47 5	53 5	0	6 6
32	4 54 2	5 1 5	7 5	14 5	20 5	26 5	33 5	39 5	46 5	52 5	52 5	56 5	11 6	18 6	20 6
33	5 4 5	10 5	17 5	23 5	30 5	37 5	42 5	56 5	56 5	56 5	10 6	16 6	33 5	39 6	36
34	5 13 5	30 5	36 5	33 5	40 5	47 5	54 6	0 6	7 6	14 6	21 6	38 6	34 6	41 6	48
35	5 23 5	29 5	36 5	43 5	50 5	57 6	4 6	11 6	18 6	25 6	32 6	39 6	46 6	53 7	0
36	5 31 5	38 5	46 5	52 5	0 6	7 6	14 6	22 6	29 6	36 6	43 6	50 6	58 7	7 5	13
37	5 40 5	45 5	55 6	36 6	10 6	17 6	25 6	32 6	40 6	47 6	54 7	7 7	9 7	17 7	24
38	5 50 5	57 6	56 6	22 6	30 6	36 6	39 6	43 6	50 6	58 7	61 7	7 7	28 7	37 7	36
39	5 59 6	7 6 2	14 6	21 6	30 6	38 6	46 6	47 7	1 7	9 7	17 7	25 7	32 7	40 7	48
40	6 8 6	16 6	24 6	32 6	40 6	48 6	56 7	7 7	4 7	12 7	17 7	28 7	36 7	44 7	52 8
41	6 17 6	25 6	34 6	42 6	50 6	58 7	6 7	15 7	23 7	31 7	37 7	47 7	56 8	48 8	12
42	6 26 6	35 6	43 6	52 7	0 7	6 7	17 7	25 7	34 7	42 7	50 7	59 8	7 8	26 8	34
43	6 36 6	44 6	53 7	1 7	10 7	19 7	22 7	30 7	44 7	52 8	58 8	3 8	10 8	19 8	22 8
44	6 45 6	54 7	2 7	11 7	20 7	29 7	38 7	46 7	55 8	48 8	13 8	22 8	30 8	39 8	48
45	6 54 7	3 7	12 7	21 7	30 7	39 7	48 7	55 8	6 8	15 8	24 8	33 8	42 8	51 9	0
46	7 3 7	12 7	22 7	31 7	40 7	49 7	58 8	8 8	17 8	26 8	35 8	44 8	54 9	3 9	12
47	7 12 7	22 7	31 7	41 7	50 7	59 8	9 8	18 8	28 8	37 8	46 8	56 9	59 9	15 9	14
48	7 22 7	31 7	41 7	50 8	0 8	18 8	19 8	29 8	38 8	46 8	58 9	7 9	17 9	26 9	36
49	7 31 7	41 7	5 8	10 8	10 8	20 8	30 8	39 8	49 8	59 9	9 9	19 9	28 9	38 9	45
50	7 40 7	50 8	0 8	10 8	20 8	30 8	40 8	50 9	0 9	10 9	20 9	30 9	40 9	50 10	0
51	7 49 7	59 8	10 8	20 8	30 8	40 8	50 9	1 9	11 9	21 9	31 9	41 9	52 10	1 10	12
52	7 58 8	9 8	19 8	30 8	40 8	50 9	1 9	11 9	13 9	31 9	42 9	53 10	3 10	14 10	24
53	8 8 8	18 8	29 8	39 8	50 9	1 9	11 9	11 9	22 9	39 9	43 9	5 10	10 10	15 10	25
54	8 17 8	28 8	38 8	49 9	0 9	11 9	22 9	33 9	43 9	54 10	1 10	16 10	20 10	37 10	46
55	8 36 8	37 8	48 8	59 9	10 9	21 9	32 9	43 9	54 10	10 10	16 10	22 10	38 10	49 10	12
56	8 35 8	46 8	58 9	9 9	20 9	31 9	42 9	54 10	5 10	16 10	21 10	30 10	40 10	50 11	12 12
57	8 44 8	56 9	7 9	19 9	30 9	41 9	53 10	4 10	16 10	20 10	31 10	40 10	50 11	11 11	12 12
58	8 54 9	5 9	17 9	28 9	40 9	52 10	3 10	15 10	16 10	38 10	50 11	1 15	13 11	24 11	36
59	9 3 9	31 9	36 9	38 9	50 10	31 10	14 10	25 10	37 10	49 11	1 11	18 11	24 11	36 11	48
60	9 13 9	24 9	36 9	46 10	0 10	13 10	24 10	36 10	48 11	0 11	12 11	24 11	36 11	48 12	0
61	9 40 10	41 10	41 10	41 10	41 10	41 10	41 10	41 10	41 10	41 10	41 10	41 10	41 10	41 10	41 10

Tabula Proportionalis.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Mis.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX
0	13	0	13	0	13	0	13	0	13	0	13	0	13	0	13	0	13	0	13	0	13	0	13	0	13	0	13	0	13	0
1	0	24	0	25	0	26	0	26	0	27	0	27	0	28	0	28	0	28	0	29	0	29	0	30	0	30	0	30	0	30
2	0	37	0	37	0	38	0	38	0	39	0	39	0	40	0	40	0	41	0	42	0	43	0	44	0	44	0	45	0	45
3	0	49	0	50	0	50	0	51	0	52	0	53	0	54	0	54	0	55	0	56	0	57	0	58	0	58	0	59	0	59
4	1	0	31	1	31	1	31	1	31	1	31	1	31	1	31	1	31	1	31	1	31	1	31	1	31	1	31	1	31	1
5	1	13	1	14	1	15	1	17	1	18	1	19	1	20	1	21	1	22	1	23	1	25	1	26	1	28	1	29	1	30
6	1	25	1	27	1	27	1	30	1	31	1	31	1	34	1	35	1	37	1	38	1	39	1	41	1	42	1	44	1	49
7	1	36	1	39	1	41	1	42	1	44	1	46	1	49	1	50	1	52	1	54	1	55	1	57	1	58	1	59	1	60
8	1	50	1	52	1	52	1	55	1	57	1	59	1	61	1	62	1	62	1	68	1	70	1	71	1	73	1	75	1	76
9	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
10	3	14	2	16	3	19	2	21	3	23	2	25	3	27	2	30	3	32	3	34	2	36	3	38	3	41	2	42	3	45
11	3	26	2	29	3	31	3	34	2	36	2	38	2	41	3	42	3	46	2	48	2	50	2	53	3	55	3	58	3	60
12	3	59	2	61	3	64	2	66	3	69	2	72	3	74	2	76	3	78	2	80	3	82	2	84	3	86	2	88	3	90
13	3	51	2	54	3	56	2	59	3	61	2	63	3	65	2	67	3	69	2	72	3	74	2	76	3	78	2	80		
14	3	63	2	65	3	66	2	68	3	70	2	72	3	74	2	76	3	78	2	80	3	83	2	85	3	87	2	89		
15	3	15	3	18	3	22	3	25	3	28	3	31	3	34	3	38	3	41	3	44	3	47	3	50	3	54	3	57	4	60
16	3	27	3	31	3	34	3	38	3	41	3	43	3	48	3	51	3	55	3	58	4	61	4	64	4	67	4	70		
17	3	40	2	42	3	47	2	50	3	54	2	58	3	64	1	64	2	66	1	68	2	70	1	72	2	74	3	76		
18	3	52	3	56	3	59	4	61	4	74	11	74	11	75	4	75	11	76	4	76	11	77	4	77	11	78	4	79		
19	4	44	3	48	4	50	4	54	4	56	4	59	4	61	4	65	4	68	4	70	4	74	4	76	4	79	4	81		
20	4	44	4	48	4	51	4	54	4	56	4	59	4	61	4	64	4	66	4	69	4	74	4	76	4	79	4	80		
21	4	16	4	20	4	25	4	29	4	33	4	37	4	41	4	46	4	51	4	54	4	58	5	61	5	65	5	67		
22	4	28	4	32	4	37	4	42	4	46	4	50	4	55	4	59	4	65	4	68	4	72	4	75	4	76	4	78		
23	4	41	4	45	4	50	4	54	4	59	4	65	4	68	4	73	4	75	4	77	4	80	4	85	4	87	4	91		
24	4	51	4	58	5	55	4	61	5	65	4	72	5	75	4	80	5	85	4	86	5	90	5	95	6	98	6	101		
25	5	53	5	55	5	55	5	55	5	55	5	55	5	55	5	55	5	55	5	55	5	55	5	55	5	55	5	55		
26	5	27	5	22	5	35	5	38	5	43	5	48	5	54	5	59	5	64	5	66	5	69	5	70	5	70	5	70		
27	5	29	5	35	5	40	5	45	5	51	5	56	5	61	5	66	5	70	5	73	5	76	5	79	5	80	5	81		
28	5	42	5	47	5	53	5	58	6	61	5	65	5	70	5	75	5	80	5	83	6	87	5	91	5	97	0	100		
29	5	54	6	56	6	61	6	67	6	73	6	76	6	80	6	86	6	90	6	94	5	98	5	101	5	105	5	108		
30	6	6	6	12	6	18	6	24	6	30	6	36	6	42	6	48	6	54	7	60	7	67	7	74	7	81	7	87		
31	6	18	6	31	6	37	6	43	6	49	6	55	7	61	7	67	7	73	7	79	7	85	7	91	7	97	7	101		
32	6	30	6	37	6	43	6	50	6	56	7	62	7	69	7	75	7	82	7	87	7	92	7	97	7	101				
33	6	43	6	49	6	56	7	57	7	61	7	67	7	72	7	79	7	87	7	94	7	99	7	105	7	108				
34	6	55	7	57	7	61	7	65	7	72	7	79	7	87	7	94	7	99	7	105	8	110	8	113	8	116				
35	7	7	7	14	7	21	7	26	7	33	7	42	7	49	7	56	8	63	8	70	8	78	8	84	8	88	8	91		
36	7	19	7	26	7	37	7	41	7	48	7	55	8	63	8	70	8	78	8	84	8	88	8	93	8	97				
37	7	31	7	39	7	46	7	54	8	61	8	68	8	76	8	83	8	88	8	95	8	99	8	101	8	105				
38	7	44	7	51	7	58	8	64	8	72	8	79	8	86	8	93	8	99	7	101	7	105	7	109	7	113				
39	7	56	8	68	8	71	8	78	8	85	8	93	8	100	8	108	8	116	9	122	9	129	9	137	9	145				
40	8	8	16	8	24	8	32	8	40	8	48	8	56	9	64	9	73	9	80	9	88	9	96	9	104	9	112			
41	8	20	8	28	8	37	8	45	8	53	9	61	9	69	9	76	9	84	9	92	9	99	10	105	10	111				
42	8	33	8	41	8	52	8	59	8	69	9	14	9	23	9	31	9	40	9	48	9	56	10	63	10	70				
43	8	45	8	53	9	2	9	19	8	28	9	36	9	45	9	53	10	60	11	65	11	70	11	75	11	80				
44	8	57	9	61	9	14	9	23	9	32	9	41	9	50	9	58	10	65	10	72	10	78	10	85	11	90				
45	9	9	9	18	9	27	9	36	9	45	9	54	10	63	10	72	10	81	10	89	10	98	11	107						
46	9	21	9	30	9	40	9	49	9	58	10	70	10	76	10	83	10	90	10	97	11	105	11	113	11	120				
47	9	33	9	41	9	51	10	31	10	40	10	49	10	59	11	68	11	77	11	86	11	95	11	104	11	113				
48	9	46	9	55	10	31	10	42	10	54	10	63	11	71	11	80	11	89	11	98	11	107	11	116						
49	9	58	10	8	10	17	10	27	10	37	10	47	10	51	11	61	11	76	11	86	11	95	11	104	11	113				
50	10	10	10	20	10	30	10	40	10	50	11	61	11	70	11	80	11	90	11	100	11	110	11	120						
51	10	10	10	22	10	32	10	43	10	53	11	61	11	70	11	80	11	90	11	100	11	110	11	120						
52	10	22	10	32	10	43	10	53	11	61	11	70	11	79	11	87	11	96	11	105	11	114	11	124						
53	10	34	10	45	10	55	11	61	11	76	11	87	11	97	11	108	11	118	11	128	11	138	11	148						
54	10	47	10	57	11	81	11	88	11	99	11	109	11	121	11	131	11	141	11	151	11	161	11	171						
55	11	11	11	22	11	31	11	44	11	55	11	67	11	78	11	89	11	100	11	112	11	123	11	134	11	145				
56	11	23	11	34	11	46	11	57	12	81	12	93	12	104	12	115	12	126	12	137	12	149	12	160						
57	11	47	11	58	12	62	12	67	12	73	12	84	12	95	12	107	12	118	12	130	12	141	12	151						
58	11	59	12	12	12	34	12	46	12	57	13	9	13	30	13	33	13	44	13	55										

ad usum Tabula Generalis.

4

Año	31		34		36		38		40		41		44		46		48		50		52		54		56		58		60	
	1	11	1	11	1	11	1	11	1	11	1	11	1	11	1	11	1	11	1	11	1	11	1	11	1	11	1	11	1	11
1	15	0	15	0	16	0	16	0	16	0	16	0	17	0	17	0	17	0	17	0	17	0	18	0	18	0	18	0	18	
2	30	0	31	0	31	0	32	0	32	0	33	0	33	0	34	0	34	0	35	0	35	0	36	0	36	0	36	0	36	
3	45	0	45	0	47	0	48	0	49	0	49	0	50	0	50	0	51	0	52	0	52	0	53	0	54	0	54	0	54	
4	11	1	11	1	11	1	11	1	11	1	11	1	11	1	11	1	11	1	11	1	11	1	11	1	11	1	11	1	11	
5	16	1	17	1	18	1	19	1	20	1	21	1	22	1	23	1	24	1	25	1	26	1	27	1	28	1	29	1	30	
6	31	1	32	1	34	1	35	1	36	1	37	1	38	1	40	1	41	1	42	1	43	1	44	1	45	1	46	1	48	
7	46	1	45	1	49	1	51	1	52	1	53	1	55	1	56	1	58	1	59	1	60	2	62	3	63	2	64	3	66	
8	2	22	3	23	5	24	6	25	8	26	11	27	13	28	14	29	16	30	18	32	19	33	21	34	22	35	23	36		
9	2	17	1	19	1	20	2	22	2	24	2	26	2	28	2	29	3	31	3	33	3	35	3	37	2	38	3	41	2	42
10	2	32	3	34	3	36	3	38	3	40	3	42	3	44	3	46	2	48	2	50	2	52	2	54	2	56	1	58	0	59
11	3	47	2	49	3	51	3	52	3	56	3	58	3	60	3	63	3	65	3	67	3	69	3	71	3	73	3	75	3	78
12	3	27	5	27	7	27	10	27	12	27	14	27	17	27	19	27	23	27	26	27	29	27	31	27	33	27	36	27	38	
13	3	18	3	20	3	23	3	25	3	28	3	31	3	33	3	36	3	38	3	41	3	44	3	46	3	49	3	51	3	54
14	3	33	3	36	3	38	3	41	3	44	3	47	3	50	3	53	3	55	3	58	4	61	4	64	4	67	4	70	4	73
15	3	40	3	51	3	54	3	57	4	60	4	64	4	69	4	74	4	75	4	78	4	81	4	84	4	87	4	90	4	93
16	4	3	4	6	4	10	4	23	4	16	4	19	4	22	4	26	4	29	4	32	4	35	4	38	4	42	4	45	4	48
17	4	18	4	22	4	25	4	29	4	33	4	35	4	39	4	42	4	46	4	49	4	52	4	56	4	59	4	63		
18	4	24	4	37	4	41	4	44	4	48	4	52	4	55	4	59	4	65	6	101	1	115	1	125	0	135	0	145		
19	4	49	4	53	4	56	5	58	5	65	5	85	5	125	5	155	5	194	2	235	3	215	3	245	3	285	4	315		
20	5	45	5	85	5	125	5	165	5	205	5	245	5	285	5	325	5	365	5	405	5	445	5	485	5	525	5	565	0	595
21	5	19	5	23	5	28	5	32	5	36	5	405	4	44	5	49	5	54	5	57	6	65	5	70	5	75	5	80	5	85
22	5	34	5	39	5	43	5	48	5	53	5	56	5	60	5	65	5	70	5	76	5	80	5	85	5	90	5	95	5	100
23	5	50	5	54	5	59	5	63	5	68	5	135	6	175	6	225	6	265	6	31	6	365	6	405	6	455	6	54		
24	6	16	6	106	6	14	6	19	6	24	6	29	6	34	6	38	6	42	6	48	6	53	6	58	7	62	7	67	7	72
25	6	206	6	256	6	30	6	35	6	40	6	45	6	50	6	55	6	60	7	67	7	74	7	81	7	88	7	95	7	102
26	6	35	6	406	6	46	5	51	6	56	7	61	7	67	7	72	7	77	7	82	7	87	7	92	7	97	7	102		
27	6	50	6	56	7	1	7	7	11	7	17	7	22	7	28	7	34	7	39	7	44	7	50	7	55	8	1	8	6	
28	7	1	7	17	7	22	7	27	7	34	7	39	7	45	7	50	7	56	8	215	7	78	8	138	8	188	8	238		
29	7	21	7	27	7	32	7	38	7	44	7	50	7	56	8	61	8	68	8	73	8	138	8	198	8	258	8	308	8	368
30	7	26	7	42	7	48	7	54	8	58	8	68	8	128	8	188	8	248	8	308	8	368	9	428	9	488	9	549		
31	7	31	7	57	8	48	8	108	16	8	22	8	28	8	35	8	41	8	47	8	53	8	59	9	69	9	129	9	189	
32	8	3	8	138	8	19	8	26	8	31	8	38	8	45	8	51	8	59	9	69	9	109	9	179	9	239	9	309	9	369
33	8	22	8	28	8	35	8	41	8	48	8	55	9	61	9	89	9	140	9	219	8	289	9	349	9	419	9	549		
34	8	37	8	44	8	50	8	57	9	49	9	119	9	18	9	24	9	31	9	38	9	45	9	51	9	58	10	65	10	125
35	8	52	8	59	9	69	9	139	9	27	9	34	9	41	9	48	9	55	10	210	9	91	10	160	10	230	10	300	10	370
36	9	7	9	14	9	23	9	39	9	46	9	49	9	58	10	50	5	10	10	19	10	26	10	34	10	41	10	49		
37	9	23	9	30	9	37	9	45	9	52	9	59	10	70	10	14	10	22	10	29	10	36	10	44	10	51	10	59	11	66
38	9	38	9	45	9	53	10	60	8	10	16	10	28	10	38	10	46	10	54	11	11	11	16	11	24	11	34	11	41	
39	9	53	10	1	10	18	10	26	10	32	10	40	10	47	10	55	11	31	11	11	11	19	11	26	11	34	11	41		
40	10	8	10	16	10	24	10	32	10	40	10	48	10	56	11	41	11	12	11	20	11	28	11	36	11	44	11	52		
41	10	23	10	31	10	40	10	48	10	56	11	41	12	12	11	21	11	29	11	37	11	45	11	53	12	63	12	78		
42	10	38	10	47	10	55	11	41	12	20	11	39	11	37	11	46	11	54	12	3	12	12	19	12	28	12	36			
43	10	54	11	31	11	19	11	28	11	37	11	45	11	54	12	12	11	21	12	28	12	37	12	45	12	54	12	63		
44	11	9	12	18	11	36	12	35	11	47	12	53	12	62	12	70	9	12	12	28	12	37	12	46	12	54	13	63		
45	11	24	11	33	11	42	11	51	12	59	12	68	12	77	12	86	12	95	13	13	13	19	13	21	13	30	13	39		
46	11	39	11	48	11	58	12	73	12	16	12	25	12	34	12	44	12	53	13	21	13	30	13	39	13	48	13	57		
47	11	54	12	41	12	53	12	52	12	61	12	71	12	81	12	91	13	10	13	19	13	28	13	38	13	47	14	56		
48	12	20	12	29	12	35	12	48	12	58	13	7	13	7	13	12	26	13	36	13	46	13	55	14	64	14	74			
49	12	25	12	35	12	44	12	54	13	43	12	34	12	44	12	53	13	53	14	34	14	43	14	52	14	62				
50	12	40	12	50	13	10	13	20	13	30	13	40	13	50	14	64	14	74	14	20	14	30	14	40	15	50				
51	12	55	13	15	13	16	13	26	13	36	13	46	13	56	14	74	13	74	13	47	14	58	15	68						
52	13	10	13	21	13	31	13	42	13	52	14	3	14	13	14	14	23	14	34	14	44	14	54	15	65	15	76			
53	13	26	13	36	13	47	13	57	14	68	14	19	14	29	14	40	15	50	15	15	15	25	15	35	15	45				
54	13	41	13	52	14	2	14	13	24	14	35	14	46	14	56	15	75	15	18	15	29	15	40	15	56	16	62			
55	13	56	14	7	14	18	14	29	14	40	14	51	15	73	15	12	15	24	15	35	15	46	15	57	16	63				
56	14	11	14	23	14	34	14																							

Tabula Propotionalis

$\frac{3}{4}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{7}{8}$	$\frac{9}{10}$	$\frac{11}{12}$	$\frac{13}{14}$	$\frac{15}{16}$	$\frac{17}{18}$	$\frac{19}{20}$	$\frac{21}{22}$	$\frac{23}{24}$	$\frac{25}{26}$	$\frac{27}{28}$	$\frac{29}{30}$	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	18	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	0
3	36	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2	0	0	0
4	55	33	30	27	24	21	18	15	12	9	6	3	0	0
5	91	55	50	45	40	35	30	25	20	15	10	5	2	0
6	149	91	81	72	63	54	45	36	27	18	10	5	2	0
7	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
8	26	16	12	9	7	5	4	3	2	1	0	0	0	0
9	44	24	16	10	7	5	4	3	2	1	0	0	0	0
10	72	36	24	16	10	7	5	4	3	2	1	0	0	0
11	120	55	32	20	12	8	5	3	2	1	0	0	0	0
12	188	84	43	24	13	8	5	3	2	1	0	0	0	0
13	285	135	65	36	18	10	6	4	3	2	1	0	0	0
14	454	215	105	50	25	13	7	4	3	2	1	0	0	0
15	722	346	172	84	42	21	11	6	3	2	1	0	0	0
16	1110	510	255	125	62	31	16	8	4	3	2	1	0	0
17	1695	815	405	205	102	51	25	13	7	4	3	2	1	0
18	2485	1245	625	315	158	79	40	20	10	5	3	2	1	0
19	3465	1730	865	430	215	108	54	27	14	7	4	3	2	1
20	4646	2320	1160	580	290	145	72	36	18	9	5	3	2	1
21	6226	3116	1556	776	386	196	98	49	25	13	7	4	3	2
22	8405	4195	2095	1045	522	261	131	65	32	16	8	4	3	2
23	1159	5737	2873	1437	717	357	177	88	44	22	11	5	3	2
24	1777	8877	4437	2217	1107	507	257	128	64	32	16	8	4	3
25	2373	1140	570	285	142	71	35	17	8	4	2	1	0	0
26	3353	1628	814	408	204	102	51	25	13	7	4	3	2	1
27	4331	2118	1058	528	264	132	66	33	17	8	4	2	1	0
28	5309	2654	1327	664	332	167	83	41	21	11	5	3	2	1
29	6309	3154	1574	787	393	197	98	49	25	13	7	4	3	2
30	7309	3712	1859	929	469	234	117	58	29	14	7	4	3	2
31	8379	4399	2199	1099	549	274	139	69	34	17	8	4	3	2
32	9429	4945	2495	1245	622	311	155	77	38	19	9	5	3	2
33	10410	5040	2520	1260	630	315	157	78	39	19	10	5	3	2
34	1219	6026	3030	1516	758	389	194	97	48	24	12	6	3	2
35	1637	8044	4022	2011	1005	502	251	125	62	31	15	7	4	3
36	2155	1122	5511	2711	1351	678	338	164	82	41	20	10	5	3
37	2811	1323	6511	3211	1611	805	405	202	101	50	25	12	6	3
38	3511	1739	8147	4115	2012	1012	507	253	127	63	31	15	7	3
39	4511	2158	1052	5121	2512	1257	637	319	159	74	38	19	13	3
40	5311	2816	1423	712	3512	1748	8456	4228	2130	1015	508	254	124	0
41	6211	3234	1623	813	4013	2013	1013	507	253	127	63	31	15	21
42	7211	3753	1713	813	4013	2013	1013	507	253	127	63	31	15	43
43	8311	4121	2011	1011	508	254	127	63	31	15	7	4	3	2
44	9311	4711	2311	1111	5511	274	132	66	33	16	8	4	3	2
45	1339	1348	1357	1414	1424	1433	1442	1451	1515	1505	1515	1527	1536	1543
46	1357	1416	1416	1425	1434	1443	1452	1515	1511	1520	1529	1538	1547	1556
47	1415	1425	1425	1444	1453	1515	1515	1521	1521	1540	1549	1559	1568	1576
48	1429	1443	1451	1515	1515	1521	1521	1531	1531	1541	1550	1560	1566	1574
49	1452	1521	1511	1521	1531	1541	1551	1601	1616	1620	1630	1640	1649	1657
50	1510	1520	1530	1540	1550	1560	1560	1610	1620	1630	1640	1650	1657	1730
51	1528	1538	1549	1559	1569	1569	1569	1629	1640	1650	1657	1707	1720	1751
52	1540	1557	167	1616	1618	1628	1636	1649	1659	1717	1720	1730	1741	1751
53	1616	1615	1626	1616	1636	1647	1656	1658	178	1719	1727	1740	1751	1813
54	1625	1634	1644	1655	1665	1675	1685	1695	178	1719	1727	1740	1751	1813
55	1641	1652	1731	1714	1725	1736	1747	1848	1858	1818	189	1830	1831	1842
56	1659	1710	1722	1717	1733	1747	1755	1868	1818	1818	1849	1818	1851	1852
57	1717	1729	1740	1727	1753	1818	1814	1826	1837	1849	1919	1901	1911	1923
58	1736	1747	1759	1810	1812	1818	1844	1845	1857	1919	1920	1932	1943	1957
59	1744	186	1817	1818	1841	1853	1919	1919	1916	1919	1941	1952	1952	1959
60	1817	1824	1836	1840	1901	1912	1913	1934	1930	1948	1930	1920	1924	1931
61	1831	1831	1831	1831	1831	1831	1831	1831	1831	1831	1831	1831	1831	1831

ad usum Tabulae Generatis:

5

M.	3' 32'	3' 34'	3' 36'	3' 38'	3' 40'	3' 42'	3' 44'	3' 46'	3' 48'	3' 50'	3' 52'	3' 54'	3' 56'	3' 58'	4' 0'	
M.	1' 11	1' 13	1' 15	1' 17	1' 19	1' 21	1' 23	1' 25	1' 27	1' 29	1' 31	1' 33	1' 35	1' 37	1' 39	
1	0	21	0	21	0	22	0	22	0	22	0	23	0	23	0	24
2	0	40	0	43	0	43	0	44	0	44	0	45	0	46	0	47
3	1	41	1	41	1	51	1	61	1	71	1	81	1	91	1	11
4	1	25	1	26	1	26	1	27	1	28	1	29	1	30	1	31
5	1	40	1	47	1	48	1	49	1	50	1	51	1	52	1	53
6	2	72	2	82	2	102	2	112	2	122	2	143	2	163	2	183
7	2	25	2	30	2	31	2	33	2	34	2	35	2	37	2	38
8	2	50	2	51	2	52	2	54	2	56	2	58	2	59	2	61
9	3	113	3	133	3	143	3	163	3	183	3	203	3	223	3	243
10	3	33	3	34	3	36	3	38	3	40	3	42	3	46	3	48
11	3	53	3	55	3	58	3	64	3	64	3	94	3	114	3	134
12	4	14	4	174	4	19	4	234	4	24	4	26	4	31	4	34
13	4	26	4	304	4	41	4	43	4	46	4	51	4	54	4	57
14	5	57	5	65	5	85	5	115	5	145	5	15	5	195	5	225
15	5	105	5	215	5	245	5	275	5	305	5	335	5	345	5	365
16	5	39	5	45	5	46	5	49	5	52	5	55	5	58	5	61
17	6	66	6	66	6	76	6	146	6	176	6	216	6	246	6	286
18	6	23	6	256	6	29	6	316	6	36	6	40	6	43	6	48
19	6	43	6	476	6	50	6	54	6	58	6	64	6	75	6	95
20	7	47	7	87	7	12	7	167	7	207	7	247	7	287	7	327
21	7	25	7	19	7	34	7	7	38	7	42	7	46	7	50	
22	7	40	7	51	7	55	7	68	7	88	7	138	7	178	7	248
23	8	88	8	128	8	178	8	218	8	268	8	318	8	358	8	408
24	8	29	8	34	8	368	8	438	8	488	8	518	8	59	8	79
25	8	50	8	55	8	09	8	59	8	109	8	159	8	259	8	309
26	9	11	9	169	9	32	9	279	9	329	9	439	9	539	9	589
27	9	33	9	389	9	43	9	499	9	549	9	5910	9	1010	9	1610
28	9	54	9	59	9	105	9	10	9	10	9	170	9	130	9	205
29	10	15	10	21	10	26	10	32	10	44	10	50	10	55	10	110
30	10	16	10	42	10	48	10	54	11	01	11	11	11	18	11	42
31	10	57	11	31	11	101	11	20	11	28	11	34	11	41	11	47
32	11	18	11	35	11	31	11	38	11	44	11	50	11	57	11	12
33	11	40	11	46	11	53	11	59	12	13	12	19	12	39	12	45
34	12	12	12	8	12	14	12	21	12	28	12	35	12	42	12	46
35	12	23	12	29	12	36	12	43	12	50	12	57	13	63	13	69
36	12	43	12	50	12	58	13	53	13	13	13	16	13	34	13	40
37	13	4	13	12	13	19	13	27	13	34	13	41	13	49	13	56
38	13	36	13	33	13	41	13	48	13	56	14	64	14	71	14	78
39	13	47	13	55	14	2	14	10	14	18	14	26	14	34	14	42
40	14	8	14	16	14	24	14	32	14	40	14	48	14	55	14	62
41	14	39	14	37	14	46	14	54	15	61	15	68	15	75	15	82
42	14	50	14	59	15	7	15	16	15	24	15	32	15	49	16	56
43	15	12	15	20	15	29	15	37	15	46	15	55	16	66	16	73
44	15	33	15	42	15	50	15	59	16	816	17	13	17	27	17	36
45	15	34	16	3	16	12	16	21	16	30	16	39	16	48	17	58
46	16	15	16	24	16	34	16	43	16	52	17	1	17	10	17	19
47	16	36	16	46	16	55	17	57	17	47	17	53	18	10	18	39
48	16	58	17	7	17	17	17	26	17	46	17	55	18	39	18	48
49	17	19	17	29	17	36	17	48	17	58	18	68	18	77	18	86
50	17	40	17	50	18	018	18	10	18	30	18	50	19	10	19	40
51	18	1	18	11	18	22	18	32	18	42	18	52	19	12	19	33
52	18	22	18	32	18	43	18	54	19	419	14	19	15	29	16	38
53	18	44	18	54	19	519	19	26	19	37	19	47	19	58	20	60
54	19	5	19	10	19	16	19	37	19	48	19	59	20	60	20	66
55	19	36	19	37	19	48	19	59	20	10	20	21	20	23	21	29
56	19	47	19	58	19	10	20	31	19	32	20	43	20	54	21	62
57	20	8	20	20	20	31	20	43	20	54	21	61	21	71	21	82
58	20	30	20	41	20	53	21	42	21	68	21	78	22	124	22	136
59	20	51	21	31	21	44	21	56	21	83	22	93	22	104	22	114
60	21	12	21	24	21	36	21	48	22	023	12	33	22	40	21	51
Sec.	11	16	17	18	17	18	17	19	18	20	19	20	19	20	19	20

Tabula Proportionis

ad usum Tabule Generalis:

6

Mdm.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	0	27	0	27	0	28	0	28	0	28	0	29	0	29	0	29	0	30	0	30	0	
2	0	54	0	55	0	55	0	56	0	56	0	57	0	58	0	58	0	59	0	59	0	
3	1	22	1	22	1	22	1	23	1	23	1	23	1	23	1	23	1	23	1	23	1	
4	1	49	1	50	1	50	1	51	1	51	1	52	1	52	1	52	1	53	1	53	1	
5	2	16	3	17	2	18	2	19	2	20	2	21	2	22	2	23	2	24	2	25	2	
6	3	43	2	44	2	46	2	47	2	48	2	49	2	50	2	52	2	54	2	55	2	
7	3	103	12	3	13	3	15	3	16	3	17	3	19	3	20	3	22	3	23	3	24	3
8	3	38	3	39	3	41	3	43	3	44	3	46	3	47	3	49	3	50	3	52	3	
9	4	5	4	7	4	8	4	10	4	12	4	14	4	16	4	17	4	19	4	21	4	
10	4	34	4	34	4	36	4	38	4	40	4	42	4	44	4	46	4	48	4	50	4	
11	4	59	5	1	5	5	6	5	8	5	10	5	11	5	15	5	17	5	21	5	26	5
12	5	26	5	29	5	31	5	34	5	36	5	38	5	41	5	43	5	46	5	50	5	
13	5	54	5	56	5	59	6	6	6	7	6	9	6	10	6	11	6	14	6	17	6	
14	6	21	6	24	6	26	6	29	6	32	6	35	6	38	6	40	6	43	6	54	6	
15	6	48	6	51	6	54	6	57	6	67	6	7	6	7	6	9	6	17	6	27	6	
16	7	15	7	17	7	22	7	25	7	28	7	31	7	34	7	38	7	47	7	50	7	
17	7	47	7	47	7	49	7	53	7	56	7	59	8	6	10	8	13	8	16	8		
18	8	10	8	13	8	17	8	20	8	24	8	26	8	31	8	35	8	38	8	40	8	
19	8	37	8	41	8	44	8	46	8	51	8	56	9	49	9	53	9	59	9	60	9	
20	9	49	9	89	9	14	9	16	9	20	9	24	9	28	9	32	9	36	9	40	9	
21	9	31	9	35	9	40	9	44	9	48	9	52	9	56	10	10	10	10	10	10	10	
22	9	58	10	3	10	7	10	13	10	16	10	20	10	25	10	29	10	34	10	38	10	
23	10	26	10	30	10	35	10	39	10	44	10	49	10	53	10	58	10	63	11	68	10	
24	10	53	10	58	11	3	11	7	11	11	11	11	11	12	11	13	11	14	11	25	11	
25	11	20	11	25	11	30	11	35	11	40	11	45	11	50	11	55	12	62	11	70	12	
26	11	47	11	51	11	58	11	62	11	68	11	73	11	78	11	83	12	91	11	95	12	
27	12	19	12	20	12	25	12	31	12	36	12	41	12	47	12	51	12	58	13	63	12	
28	13	42	13	47	12	57	12	58	13	64	13	70	13	75	13	81	13	86	13	93	14	
29	13	9	13	15	13	20	13	26	13	32	13	38	13	44	13	49	13	53	14	59	15	
30	13	36	13	42	12	48	13	54	14	59	14	64	14	70	14	76	14	80	14	85	15	
31	14	3	14	9	14	16	14	21	14	28	14	34	14	40	14	47	14	53	15	59	16	
32	14	30	14	37	14	43	14	50	14	56	15	58	9	65	15	75	15	82	15	84	16	
33	14	55	15	4	15	11	15	17	15	24	15	31	15	37	15	50	15	57	16	64	16	
34	15	25	15	34	15	38	15	45	15	52	15	59	16	66	16	76	16	83	16	90	17	
35	15	52	15	59	16	6	16	13	16	20	16	27	16	34	16	41	16	48	16	55	17	
36	16	29	16	36	16	41	16	46	16	48	16	55	17	61	17	77	17	84	17	93	18	
37	16	46	16	54	17	1	17	9	17	10	17	23	17	31	17	38	17	46	17	53	18	
38	17	14	17	21	17	29	17	36	17	44	17	52	17	59	18	67	18	74	18	81	19	
39	17	47	17	47	17	56	18	48	18	50	18	58	18	65	18	73	19	81	19	87	19	
40	18	18	18	18	18	24	18	32	18	40	18	48	19	56	19	64	19	72	19	80	20	
41	18	35	18	43	18	52	19	59	19	68	19	76	19	84	19	91	19	97	20	103	20	
42	19	9	19	11	19	19	19	28	19	36	19	44	19	53	20	1	20	20	28	20	31	21
43	19	19	19	19	19	19	19	28	19	36	19	44	19	53	20	1	20	20	28	20	31	21
44	19	57	20	6	20	14	20	23	20	30	20	41	20	50	20	58	21	67	21	76	21	
45	19	26	20	27	20	42	20	51	21	51	21	58	21	68	21	77	21	86	21	95	21	
46	20	31	21	31	21	31	21	38	21	46	21	56	22	52	14	22	23	22	23	23	23	
47	21	18	21	38	21	37	21	47	21	56	22	53	22	59	23	23	23	23	23	23	23	
48	21	36	21	55	21	55	22	55	22	55	22	55	23	55	23	55	23	55	23	55	23	
49	22	13	22	23	22	32	22	42	22	53	22	53	22	53	23	53	23	53	24	54	24	
50	22	40	22	50	22	53	22	53	22	53	22	53	22	53	22	53	22	53	22	53	22	
51	22	7	23	17	22	28	23	38	21	48	22	58	24	64	23	69	24	79	24	89	25	
52	23	34	23	45	23	55	14	6	24	36	24	37	24	47	24	58	25	8	25	12	25	
53	24	3	24	12	24	23	14	33	24	41	24	55	25	55	25	16	25	37	25	48	26	
54	24	39	24	40	24	50	25	51	25	11	25	21	25	24	25	24	31	25	58	26	60	
55	24	56	25	7	25	18	25	29	25	40	25	51	26	1	26	26	35	26	40	27	50	
56	25	23	25	34	25	45	25	57	26	8	26	19	26	30	25	37	26	40	25	50	25	
57	25	50	26	3	26	13	26	25	30	26	47	26	57	27	10	27	27	31	28	39	27	
58	26	18	26	29	26	41	26	52	27	47	27	66	27	77	27	87	27	95	27	103	27	
59	26	45	26	57	27	87	27	20	27	32	27	44	26	58	27	88	28	93	28	99	28	
60	27	12	27	24	27	36	27	48	28	51	28	12	28	18	28	29	29	31	29	36	29	
Sec.	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	

Tabula Proportionalis

Min.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	
1	0	30	30	30	31	0	31	31	0	31	0	31	0	32	0	32	0	32	0	33	0	33	0	33	0	33	0	33	0	33	
2	1	01	1	1	1	2	1	2	1	3	1	3	1	4	1	4	1	4	1	5	1	5	1	6	1	6	1	6	1	6	
3	1	21	1	31	1	22	1	32	1	33	1	34	1	34	1	35	1	35	1	36	1	37	1	37	1	38	1	38	1	39	
4	2	12	32	22	32	32	42	32	52	62	72	62	72	82	72	92	82	92	102	102	102	112	112	112	122	122	122	132	132		
5	2	31	22	32	33	2	34	2	35	2	36	2	37	2	38	2	39	2	40	2	41	2	42	2	43	2	44	2	45		
6	1	12	22	32	42	3	43	3	53	6	72	5	82	10	11	13	13	13	13	13	14	13	16	1	17	13	13	13	13		
7	3	31	32	33	34	3	36	3	37	3	38	3	40	3	41	3	43	3	44	3	45	3	47	3	48	3	50	3	51		
8	4	32	4	34	4	35	4	37	4	39	4	41	4	43	4	44	4	46	4	48	4	50	4	52	4	53	4	55	4	57	
9	4	32	4	34	4	35	4	37	4	39	4	41	4	43	4	44	4	46	4	48	4	50	4	52	4	53	4	55	4	57	
10	5	25	45	65	85	105	125	145	165	185	205	225	245	265	285	205	225	245	265	285	205	225	245	265	285	305	305	305	305	305	
11	5	32	5	35	5	37	5	39	5	41	5	43	5	45	5	48	5	50	5	52	5	54	5	56	5	58	5	60	5	62	
12	6	26	56	76	106	126	146	176	196	226	246	266	286	306	326	246	266	286	306	326	246	266	286	306	326	346	346	346	346	346	
13	6	33	6	35	6	38	6	40	6	43	6	46	6	48	6	51	6	53	6	56	6	59	6	7	6	7	6	7	6	7	
14	7	37	67	87	117	147	177	197	207	227	257	287	317	347	377	277	307	337	367	397	427	37	407	367	397	327	397	347	37	427	
15	7	32	7	36	7	39	7	42	7	45	7	48	7	51	7	54	7	57	7	60	7	63	7	68	7	73	7	78	7	81	
16	8	38	68	108	138	168	198	228	288	308	388	398	328	358	388	388	328	358	388	388	428	458	488	488	488	488	488	488	488	488	
17	8	33	8	37	8	40	8	44	8	47	8	50	8	54	8	57	9	19	9	49	9	79	11	9	149	189	9	21	9	21	
18	9	49	79	119	149	189	229	259	299	399	369	399	409	499	479	499	479	499	499	499	499	499	499	499	499	499	499	499	499	499	499
19	9	34	9	38	9	41	9	45	9	49	9	53	9	57	10	0	10	410	8	10	11	10	11	10	11	10	11	10	11		
20	10	40	10	80	10	120	10	160	10	200	10	240	10	280	10	320	10	360	10	400	10	440	10	480	10	520	10	560	10	600	
21	10	34	10	40	10	43	10	50	10	55	10	59	11	41	11	81	11	13	11	16	11	20	11	25	11	30	11	33	11	33	
22	11	41	9	11	13	15	17	19	21	26	31	31	35	11	41	11	44	11	48	11	53	11	57	11	61	11	65	11	69		
23	11	35	11	39	11	44	11	48	11	53	11	58	12	3	12	7	11	11	16	12	21	12	25	12	30	12	34	12	39		
24	12	5	12	10	12	14	12	19	12	24	12	29	12	34	12	38	12	43	12	48	12	53	12	58	12	63	12	69			
25	13	35	13	40	13	45	13	50	13	55	13	60	13	65	13	70	13	75	13	80	13	85	13	90	13	95	13	100			
26	13	5	13	10	13	16	13	21	13	26	13	31	13	36	13	41	13	47	13	52	13	57	13	62	13	67	13	72			
27	13	35	13	41	13	46	13	52	13	57	13	64	13	74	14	84	14	89	14	94	14	99	14	104	14	109	14	114			
28	14	6	14	11	14	17	14	23	14	28	14	34	14	39	14	45	14	50	14	56	15	61	15	65	15	69	15	73			
29	14	36	14	42	14	47	14	53	14	59	15	65	15	71	15	76	15	82	15	88	15	94	15	99	15	105	15	111			
30	15	6	15	12	15	18	15	24	15	30	15	36	15	42	15	48	15	54	16	60	16	66	16	72	16	78	16	84			
31	15	36	15	42	15	49	15	55	16	61	16	67	16	73	16	79	16	85	16	91	16	97	16	103	16	109	16	115			
32	16	6	16	13	16	19	16	25	16	32	16	38	16	45	16	51	16	58	17	64	17	70	17	76	17	82	17	88			
33	16	37	16	42	16	50	16	56	17	63	17	70	17	77	17	82	17	89	17	96	17	103	17	109	17	115	17	121			
34	17	7	17	14	17	20	17	27	17	34	17	41	17	48	17	54	18	61	18	68	18	75	18	82	18	88	18	94			
35	17	37	17	44	17	51	17	58	18	55	18	62	18	69	18	76	18	83	18	90	18	97	18	104	18	110	18	116			
36	17	7	18	14	18	22	18	29	18	36	18	43	18	50	18	58	19	65	19	72	19	79	19	86	19	93	19	100			
37	18	37	18	45	18	52	18	59	19	7	19	14	19	21	19	29	19	37	19	44	19	51	19	59	20	66	20	73			
38	19	8	19	15	19	23	19	30	19	38	19	46	19	53	20	1	20	8	20	16	24	20	31	20	39	20	46	20	54		
39	19	38	19	46	19	52	20	1	20	9	20	17	20	25	20	41	20	48	20	56	20	63	20	71	20	79	20	87			
40	20	8	20	16	20	26	20	32	20	40	20	48	20	56	21	41	21	48	21	55	21	62	21	69	21	76	21	83			
41	20	38	20	40	20	55	21	32	21	41	21	50	21	57	21	66	21	74	21	82	21	90	21	98	21	106	21	114			
42	21	8	21	17	21	25	21	32	21	41	21	50	21	59	22	7	22	13	22	24	32	22	41	22	49	22	58	22	66		
43	21	35	21	47	21	56	22	42	22	32	22	39	22	47	22	56	23	53	23	61	23	69	23	77	23	85	23	93			
44	22	9	22	18	22	26	23	35	23	44	23	53	23	62	23	70	23	78	23	86	23	94	23	102	23	110	23	118			
45	22	39	22	48	22	57	23	63	23	72	23	81	23	90	23	99	23	108	23	117	23	126	23	135	23	143	23	151			
46	23	9	23	18	23	27	23	37	23	46	23	55	24	64	24	74	24	83	24	92	24	101	24	110	24	119	24	128			
47	23	39	23	49	23	58	24	64	24	74	24	83	24	96	24	105	24	115	24	125	24	135	24	145	24	155	24	165			
48	24	10	24	19	24	29	24	38	24	48	25	58	25	75	25	97	25	117	25	137	25	157	25	177	25	197	25	217			
49	24	40	24	50	24	59	25	65	25	75	25	84	25	93	25	102	25	111	25	120	25	129	25	138	25	147	25	157			
50	25	10	25	35	25	50	25	60	25	70	25	80	25	90	25	100	25	110	25	120	25	130	25	140	25	150	25	160			
51	25	40	25	50	26	1	26	11	26	16	26	31	26	41	26	52	27	62	27	72	27	82	27	92	27	102	27	112			
52	26	10	26	31	26	36	26	42	27	52	27	67	27	82	27	97	27	112	27	127	27	142	27	157	27	172	27	186			
53	26	41	26	51	27	27	27	32	27	37	27	44	27	54	27	64	27	74	27	84	27	94	27	104	27	114	27	124			
54	27	11	27	22																											

ad usum Tabula Generalis.

7

	1' 32"	5' 34"	8' 36"	5' 38"	1' 40"	5' 42"	3' 44"	1' 46"	4' 48"	5' 50"	5' 52"	1' 54"	5' 56"	1' 58"	0'
Min.	1' H	1' H													
1	0	33	0	33	0	34	0	34	0	34	0	35	0	35	0
2	1	6	1	7	1	8	1	8	1	9	1	10	1	10	1
3	1	40	1	41	1	41	1	42	1	43	1	44	1	45	1
4	2	13	2	14	2	15	2	16	2	17	2	18	2	19	2
5	2	46	2	47	2	48	2	49	2	50	2	51	2	52	2
6	3	19	3	20	3	21	3	22	3	23	3	24	3	25	3
7	3	53	3	54	3	55	3	57	3	58	3	59	3	60	3
8	4	26	4	27	4	29	4	30	4	32	4	34	4	36	4
9	4	59	1	60	1	61	1	62	1	63	1	64	1	65	1
10	5	32	5	34	5	36	5	38	5	40	5	42	5	44	5
11	6	56	6	57	6	58	6	59	6	60	6	61	6	62	6
12	6	38	6	41	6	43	6	46	6	50	6	53	6	56	6
13	7	13	7	14	7	17	7	19	7	22	7	27	7	30	7
14	7	45	7	47	7	50	7	53	7	56	7	58	7	60	7
15	8	18	8	21	8	24	8	27	8	30	8	33	8	36	8
16	8	51	8	54	8	58	8	60	8	63	8	66	8	69	8
17	9	4	9	8	9	19	9	23	9	41	9	49	9	53	9
18	9	58	10	1	10	51	10	58	10	10	10	20	10	30	10
19	10	31	10	35	10	38	10	43	10	46	10	50	10	54	10
20	11	41	11	44	11	48	11	51	11	54	11	57	11	60	11
21	11	37	11	42	11	46	11	50	11	54	11	58	11	62	11
22	12	10	12	15	12	19	12	24	12	28	12	32	12	36	12
23	12	44	12	48	12	53	12	57	12	61	12	65	12	69	12
24	13	17	13	21	13	26	13	31	13	36	13	41	13	46	13
25	13	50	13	55	14	0	14	5	14	10	14	15	14	20	14
26	14	23	14	28	14	34	14	39	14	44	14	49	15	54	15
27	14	56	15	15	15	71	15	15	15	15	15	15	15	16	15
28	15	30	15	35	15	41	15	46	15	52	15	58	16	63	16
29	16	3	16	9	16	14	16	20	16	26	16	32	17	38	17
30	16	16	16	42	16	48	16	54	17	60	17	66	17	72	17
31	17	9	17	15	17	22	17	28	17	34	17	40	17	46	17
32	17	42	17	49	17	55	18	21	18	27	18	34	18	40	18
33	18	16	18	21	18	29	18	35	18	42	18	49	19	56	19
34	18	49	19	56	19	59	19	65	19	71	19	78	19	85	19
35	19	23	19	29	19	36	19	43	19	50	20	57	20	64	20
36	19	53	20	2	20	10	20	17	20	24	20	31	21	38	21
37	20	20	20	30	20	43	20	51	20	58	21	65	21	72	21
38	21	21	21	29	21	37	21	45	21	52	22	59	22	66	22
39	21	35	21	43	21	50	21	58	22	62	22	69	22	77	22
40	22	8	22	16	22	24	23	32	22	40	22	48	22	56	22
42	22	41	22	49	22	58	22	65	23	14	23	23	23	30	24
42	23	1	23	3	23	31	23	40	23	48	23	55	24	62	24
43	23	47	23	56	24	54	14	11	24	22	24	29	24	35	25
44	24	21	24	30	24	38	24	47	24	56	25	65	25	74	25
45	24	54	25	59	25	63	25	71	25	80	25	87	26	95	27
46	25	27	25	36	25	46	25	55	26	4	26	41	26	48	26
47	26	16	26	19	26	26	26	36	26	47	27	57	27	67	27
48	26	36	26	43	26	53	27	2	27	12	27	21	27	28	28
49	27	7	27	17	27	26	27	36	27	45	28	54	28	63	28
50	27	40	27	50	28	0	28	10	28	20	28	30	29	40	29
51	28	1	28	23	28	24	28	44	28	51	29	58	29	65	29
52	28	16	28	17	29	19	29	28	29	39	29	49	29	57	29
53	29	20	29	30	29	41	29	51	30	30	30	30	30	31	30
54	29	19	30	4	30	14	30	21	30	47	31	58	31	67	31
55	30	26	30	37	30	48	31	59	31	60	31	71	31	81	31
56	30	59	31	10	31	22	31	33	31	44	31	55	32	66	32
57	31	32	31	44	31	55	32	73	32	18	32	39	32	53	32
58	32	6	32	17	32	29	32	43	32	55	32	67	32	79	32
59	32	39	32	51	32	63	33	14	33	26	33	40	33	54	32
60	33	13	33	24	33	26	32	48	34	0	34	12	34	25	32
Sec.	W	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

Tabula Proportionalis

	0°	2°	6°	4°	6°	0°	8°	0°	10°	0°	12°	0°	14°	0°	16°	0°	18°	0°	20°	0°	22°	0°	24°	0°	26°	0°	28°	0°	30°
Allin.	1	17	1	17	1	17	1	17	1	17	1	17	1	17	1	17	1	17	1	17	1	17	1	17	1	17	1	17	
1	0	36	0	37	0	37	0	37	0	37	0	38	0	38	0	38	0	38	0	38	0	39	0	39	0	39	0	39	
2	1	12	1	13	1	13	1	14	1	14	1	15	1	15	1	16	1	16	1	16	1	17	1	17	1	18	1	18	
3	1	49	1	49	1	50	1	51	1	52	1	53	1	53	1	54	1	54	1	55	1	55	1	56	1	56	1	57	
4	2	25	2	26	2	26	2	27	2	28	2	29	2	30	2	30	2	31	2	32	2	33	2	34	2	35	2	36	
5	3	1	3	3	3	3	3	4	3	5	3	6	3	7	3	8	3	9	3	10	3	11	3	12	3	13	3	14	
6	3	37	3	38	3	40	3	41	3	42	3	43	3	44	3	46	3	47	3	48	3	49	3	50	3	52	3	54	
7	4	13	4	15	4	16	4	18	4	19	4	20	4	22	4	24	4	25	4	26	4	27	4	29	4	30	4	32	
8	4	50	4	51	4	53	4	54	4	56	4	58	4	59	4	61	4	63	4	65	4	67	4	69	4	70	4	71	
9	5	26	5	28	5	29	5	31	5	33	5	35	5	37	5	38	5	40	5	42	5	44	5	46	5	47	5	49	
10	6	2	6	6	6	8	6	10	6	12	6	14	6	16	6	18	6	20	6	22	6	24	6	26	6	28	6	30	
11	6	38	6	40	6	43	6	45	6	47	6	49	6	51	6	54	6	56	6	58	6	60	6	62	6	64	6	66	
12	7	14	7	17	7	19	7	21	7	24	7	26	7	29	7	31	7	34	7	37	7	41	7	43	7	46	7	48	
13	7	5	7	53	7	56	7	58	7	61	7	64	7	68	7	71	7	74	7	78	7	81	7	84	7	87			
14	8	27	8	30	8	32	8	35	8	38	8	41	8	44	8	48	8	52	8	55	8	58	8	60	8	63			
15	9	3	9	6	9	9	9	12	9	15	9	18	9	21	9	24	9	27	9	30	9	33	9	36	9	39	9	42	
16	9	39	9	42	9	49	9	49	9	52	9	53	9	58	9	58	9	60	9	60	9	61	9	61	9	61	9	61	
17	10	15	10	19	10	22	10	26	10	29	10	32	10	36	10	39	10	43	10	46	10	49	10	53	10	56	10	60	
18	10	52	10	55	10	59	11	61	11	64	11	64	11	67	11	70	11	74	11	78	11	81	11	85	11	88	11	91	
19	11	28	11	32	11	35	11	39	11	43	11	47	11	51	11	54	11	58	12	62	12	64	12	67	12	71			
20	12	4	12	12	12	15	12	18	12	21	12	24	12	28	12	32	12	36	12	40	12	42	12	45	12	48			
21	12	40	12	44	12	49	12	57	12	57	13	61	13	65	13	68	13	74	13	82	13	86	13	91	13	95			
22	13	26	13	31	13	25	13	30	13	34	13	39	13	43	13	47	13	52	13	56	14	61	14	65	14	69			
23	13	54	13	57	14	24	14	24	14	26	14	29	14	32	14	34	14	39	14	43	14	48	14	52	14	57			
24	14	29	14	34	14	38	14	43	14	48	14	53	14	55	14	58	15	65	15	73	15	76	15	80	15	85			
25	15	5	15	10	15	15	15	20	15	25	15	30	15	35	15	40	15	45	15	50	15	55	16	60	16	65			
26	15	41	15	46	15	53	15	57	16	56	16	61	16	63	16	68	16	73	16	78	16	83	16	87	16	91			
27	16	17	16	23	16	28	16	34	16	39	16	44	16	50	16	55	17	61	17	67	17	72	17	78	17	82			
28	16	54	16	59	17	57	17	61	17	66	17	71	17	77	17	83	17	88	17	95	18	101	18	106	18	112			
29	17	30	17	36	17	41	17	47	17	53	17	59	18	63	18	68	18	74	18	80	18	84	18	89	18	95			
30	18	6	18	12	18	18	18	24	18	30	18	36	18	42	18	48	18	54	19	60	19	64	19	69	19	74			
31	18	43	18	48	18	55	19	1	19	7	19	13	19	19	19	26	19	32	19	38	19	45	19	50	19	57			
32	19	28	19	35	19	31	19	38	19	44	19	50	19	57	20	60	20	60	20	62	20	69	20	75	20	80			
33	19	55	20	20	30	20	34	20	38	20	42	20	48	20	54	21	61	21	67	21	74	21	80	21	87				
34	20	33	20	38	20	44	20	50	21	58	21	61	21	67	21	75	21	81	21	89	21	95	21	99	21	104			
35	21	7	21	14	21	21	21	28	21	35	21	42	21	49	21	56	22	63	22	70	22	74	22	81	22	88			
36	21	41	21	50	21	58	22	62	21	69	22	76	22	83	22	90	22	97	22	103	22	109	22	115	22	121			
37	22	19	22	27	22	34	22	42	22	49	22	53	23	63	23	73	23	83	23	93	23	103	23	113	23	123			
38	22	56	23	3	23	13	23	18	23	26	23	34	23	41	23	49	23	56	24	64	24	72	24	80	24	87			
39	23	32	23	40	23	47	23	55	24	54	24	61	24	69	24	76	24	84	24	91	24	98	24	105	24	112			
40	24	8	24	16	24	24	24	34	24	40	24	45	24	50	25	55	25	62	25	68	25	75	25	82	25	89			
41	24	44	24	53	25	1	25	9	25	17	25	35	25	35	25	42	25	50	25	58	26	66	26	74	26	82			
42	25	20	25	29	25	37	25	46	25	54	26	61	26	69	26	78	26	86	26	95	27	1	27	10	27	18			
43	25	57	26	56	26	62	26	66	26	71	26	76	26	80	27	87	27	92	27	97	27	102	27	107	27	112			
44	26	33	26	42	26	50	26	59	27	87	27	96	27	104	27	127	27	136	28	148	28	158	28	178	28	196			
45	27	6	27	18	27	27	28	36	27	45	27	54	28	3	28	18	28	21	28	30	28	39	28	48	28	57			
46	27	45	27	54	28	43	28	48	28	51	28	58	28	59	28	59	28	69	29	77	29	86	29	96	29	104			
47	28	21	28	31	28	40	28	50	28	59	29	69	29	78	29	87	29	96	29	105	30	114	30	124	30	133			
48	28	58	19	7	29	17	39	26	39	36	29	40	29	55	30	50	30	50	30	54	30	58	30	63	30	68			
49	19	34	19	44	19	53	19	53	30	1	30	13	30	30	30	43	30	51	31	51	31	51	31	51	31	51			
50	30	16	30	20	30	30	40	30	50	31	30	1	31	20	31	30	31	30	41	30	50	31	50	31	50	31	50		
51	30	46	30	56	31	7	31	11	31	17	31	37	31	37	31	47	31	51	32	68	32	78	32	88	32	99			
52	31	21	31	33	31	43	31	54	32	43	32	43	32	45	33	45	33	55	34	56	34	66	34	77	34	87			
53	31	59	31	9	32	20	32	30	33	41	32	53	33	53	33	53	33	53	33	53	33	53	33	53	33	53			
54	32	33	32	46	32	56	32	7	32	18	32	23	32	40	33	50	34	1	34	13	34	14	34	14	34	14	34		
55	33	14	33	22	33	33	33	44	33	55	34	0	34	17	34	28	34	39	34	50	35	35	35	35	35	35	35		
56	33	47	33	58	34	10	34	21	34	32	34	43	34	54	35	63	35	77	35	85	35	90	36	102	36	110			
57	14	23	14	25	14	46	14	48	15	35	9	35	20	35	25	45	35	55	36	6	36	17	36	29	36	40	37		
58	35	0	35	11	35	23	35	34	35	46	35	58	36	9	36	21	36	33	36	44	36	56	37	67	37	77			
59	35	36	35	48	35	59	36	11	36	23	36	35	47	36	58	37	67	37	77	38	84	38	91	38	98				
60	16	12	16	24	16	26	16	46	17	9	37	12	37	12	37	16	37	20											

ad usum Tabula Generalis.

Tabula Proporcionis

	7'	2"	7'	4"	7'	6"	7'	8"	7'	10"	7'	12"	7'	14"	7'	16"	7'	18"	7'	20"	7'	22"	7'	24"	7'	26"	7'	28"	7'	30"	
Min.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	
1	0	42	0	42	0	43	0	43	0	43	0	43	0	44	0	44	0	44	0	44	0	45	0	45	0	45	0	45	0	45	
2	1	24	1	25	1	25	1	26	1	26	1	27	1	27	1	28	1	28	1	29	1	29	1	30	1	30	1	30	1	30	
3	2	7	2	7	2	8	2	8	2	9	2	10	2	10	2	11	2	11	2	12	2	12	2	13	2	13	2	14	2	15	
4	3	49	3	50	3	50	3	51	3	52	3	53	3	54	3	54	3	55	3	56	3	57	3	58	3	58	3	59	3	60	
5	3	31	3	32	3	33	3	34	3	35	3	36	3	37	3	38	3	39	3	40	3	41	3	42	3	43	3	44	3	45	
6	4	13	4	14	4	16	4	17	4	18	4	19	4	20	4	22	4	23	4	24	4	25	4	26	4	28	4	29	4	30	
7	4	55	4	57	4	58	5	59	5	60	5	61	5	62	5	63	5	64	5	65	5	66	5	67	5	68	5	69	5	70	
8	5	38	5	39	5	41	5	42	5	44	5	46	5	47	5	49	5	50	5	52	5	54	5	55	5	57	5	58	5	60	
9	6	20	6	21	6	22	6	23	6	25	6	26	6	27	6	31	6	32	6	34	6	36	6	38	6	40	6	41	6	43	
10	7	3	7	4	7	6	7	8	7	10	7	12	7	14	7	16	7	18	7	20	7	22	7	24	7	26	7	28	7	30	
11	7	44	7	46	7	47	7	51	7	53	7	55	7	57	8	0	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
12	8	36	8	39	8	41	8	44	8	48	8	50	8	51	8	45	8	48	8	50	8	53	8	55	8	58	9	0			
13	9	9	11	9	14	9	16	9	19	9	22	9	24	9	27	9	29	9	32	9	35	9	37	9	40	9	42	9	45		
14	9	51	9	54	9	56	9	59	10	60	9	61	10	62	10	63	10	66	10	69	10	72	10	74	10	76	10	79			
15	10	33	10	36	10	39	10	41	10	45	10	48	10	51	10	54	10	57	11	61	11	63	11	65	11	67	11	69			
16	11	15	11	18	11	22	11	25	11	28	11	31	11	34	11	36	11	41	11	44	11	47	11	50	11	54	11	57			
17	11	57	11	62	11	64	11	68	11	72	11	74	12	78	12	82	12	86	12	91	12	95	12	98	12	102	12	105			
18	12	40	12	43	12	47	12	50	12	54	12	58	13	1	13	5	12	6	13	12	13	10	11	13	13	13	16	13	30		
19	13	23	13	26	13	29	13	33	13	37	13	41	13	45	13	48	13	52	13	56	14	60	14	64	14	68	14	72			
20	14	4	14	8	14	12	14	16	14	20	14	24	14	28	14	32	14	36	14	40	14	44	14	48	14	52	14	56			
21	14	40	14	50	14	55	14	59	15	63	15	7	15	11	15	10	15	19	15	24	15	28	15	32	15	37	15	41			
22	15	25	15	33	15	37	15	43	15	46	15	50	15	55	15	59	16	61	16	63	16	67	16	71	16	76	16	80			
23	16	11	16	15	16	20	16	24	16	29	16	34	16	38	16	43	16	47	16	52	16	57	17	61	17	65	17	69			
24	16	53	16	58	17	61	17	7	17	12	17	17	22	17	26	17	31	17	36	17	41	17	46	17	50	17	55	18	60		
25	17	55	17	49	17	45	17	50	17	55	18	61	18	58	18	64	18	70	18	75	18	80	18	85	18	90	18	95			
26	18	17	18	22	18	28	18	33	18	38	18	41	18	48	18	54	19	59	19	64	19	69	19	74	19	79	19	85			
27	18	53	19	59	19	61	19	66	19	70	19	72	19	73	19	77	19	83	19	89	19	95	19	99	20	104	20	109			
28	19	4	19	47	19	53	19	58	20	40	20	45	20	50	20	55	20	60	20	63	20	68	20	73	20	78	20	83			
29	20	24	20	30	20	35	20	40	21	47	20	52	20	59	21	64	21	70	21	76	21	81	21	86	21	91	21	96			
30	21	6	21	11	21	18	22	24	21	35	21	40	21	42	21	48	21	54	22	60	22	65	22	72	22	78	22	84			
31	21	46	21	54	21	62	21	72	22	73	22	79	22	85	22	91	22	97	22	103	22	109	22	115	22	121	22	127			
32	22	30	22	37	22	43	22	50	22	56	22	62	23	69	23	75	23	82	23	89	23	96	23	103	23	110	23	117			
33	23	13	23	19	23	26	23	32	23	39	23	40	23	53	23	59	24	65	24	71	24	78	24	85	24	92	24	99			
34	24	55	24	54	24	58	24	65	25	71	25	74	25	80	24	84	24	89	24	95	25	101	25	107	25	113	25	119			
35	24	37	24	44	24	51	24	58	25	63	25	71	25	79	25	86	25	93	25	100	25	107	25	114	25	121	25	128			
36	25	21	25	26	25	33	25	41	25	48	25	55	26	62	26	69	26	76	26	83	26	90	26	96	26	103	27	110			
37	26	20	26	26	26	30	26	36	26	46	26	56	26	67	27	77	27	87	27	97	27	107	27	117	27	127	27	137			
38	26	44	26	51	26	59	27	67	27	74	27	82	27	89	27	97	27	104	27	112	28	122	28	132	28	142	28	152			
39	27	26	27	34	27	41	27	49	27	57	28	65	28	73	28	80	28	88	28	96	28	104	28	112	28	121	29	131			
40	28	8	28	16	28	24	28	33	28	40	28	48	28	56	29	64	29	72	29	80	29	88	29	95	29	102	29	110			
41	28	50	28	58	29	69	29	75	29	83	29	91	29	99	29	106	29	114	29	123	29	132	29	142	29	152					
42	29	32	29	41	29	49	29	58	30	60	30	69	30	78	30	87	30	96	30	106	31	115	31	122	31	130					
43	30	15	30	23	30	30	30	36	30	49	30	58	31	61	31	73	31	81	32	91	32	101	32	111	32	121	32	131			
44	30	57	31	61	31	73	31	81	31	94	31	105	31	120	32	132	32	145	32	154	32	164	32	174	32	184					
45	31	39	31	48	31	57	32	62	32	75	32	84	32	93	32	102	32	112	32	122	32	132	32	142	32	152					
46	32	21	32	40	32	49	32	58	33	73	33	16	33	26	33	33	49	33	53	34	62	34	72	34	82	34	92				
47	33	33	33	33	33	33	33	41	33	50	34	0	34	34	34	34	41	34	46	34	57	34	65	34	75	34	85				
48	33	46	33	55	34	54	34	64	34	74	34	84	34	94	34	104	34	113	34	123	34	133	34	143	34	153					
49	34	28	34	38	34	47	34	57	35	73	35	77	35	87	35	97	35	106	35	115	36	125	36	135	36	145					
50	35	20	35	30	35	40	35	50	36	56	36	60	36	70	36	80	36	90	36	100	37	110	37	120	37	130					
51	35	52	36	62	36	73	36	83	36	93	36	102	36	112	36	122	36	132	36	142	36	152	36	162	36	172					
52	36	34	36	45	36	55	37	67	36	76	36	87	36	97	36	108	36	118	36	128	36	138	36	148	36	158					
53	37	17	37	27	37	38	37	48	37	59	38	70	38	80	38	91	38	102	38	113	38	124	38	134	38	144					
54	37	59	38	10	38	28	38	31	38	42	38	52	39	64	39	75	39	86	39	97	39	108	39	119	39	130					
55	38	41	38	52	39	39	39	44	39	55	39	66	39	78	40	9	40	30	40	31	40	42	40	53	41	64					
56	39	23	39	34	39	46	39	57	40																						

ad usum Tabula Generalis.

9

Mile.	7' 32"	7' 34"	7' 36"	7' 38"	7' 40"	7' 42"	7' 44"	7' 46"	7' 48"	7' 50"	7' 52"	7' 54"	7' 56"	7' 58"	8' 0"
	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
1	0	45	0	45	0	46	0	46	0	46	0	47	0	47	0
2	1	30	1	31	1	31	1	32	1	33	1	33	1	34	1
3	2	16	2	16	2	17	2	18	2	19	2	20	2	21	2
4	3	13	3	13	3	13	3	13	3	13	3	13	3	13	3
5	4	34	4	34	4	35	4	36	4	37	4	38	4	39	4
6	5	46	5	47	5	48	5	49	5	50	5	51	5	52	5
7	6	46	6	47	6	48	6	49	6	50	6	51	6	52	6
8	7	46	7	47	7	48	7	49	7	50	7	51	7	52	7
9	8	47	8	48	8	49	8	50	8	51	8	52	8	53	8
10	9	47	9	48	9	49	9	50	9	51	9	52	9	53	9
11	10	37	10	37	10	38	10	39	10	40	10	41	10	42	10
12	11	18	11	19	11	20	11	21	11	22	11	23	11	24	11
13	12	16	12	16	12	17	12	18	12	19	12	20	12	21	12
14	13	10	13	10	13	10	13	10	13	10	13	10	13	10	13
15	14	11	14	11	14	11	14	11	14	11	14	11	14	11	14
16	15	12	15	12	15	12	15	12	15	12	15	12	15	12	15
17	16	13	16	13	16	13	16	13	16	13	16	13	16	13	16
18	17	14	17	14	17	14	17	14	17	14	17	14	17	14	17
19	18	15	18	15	18	15	18	15	18	15	18	15	18	15	18
20	19	16	19	16	19	16	19	16	19	16	19	16	19	16	19
21	20	17	20	17	20	17	20	17	20	17	20	17	20	17	20
22	21	15	21	15	21	15	21	15	21	15	21	15	21	15	21
23	22	16	22	16	22	16	22	16	22	16	22	16	22	16	22
24	23	17	23	17	23	17	23	17	23	17	23	17	23	17	23
25	24	18	24	18	24	18	24	18	24	18	24	18	24	18	24
26	25	19	25	19	25	19	25	19	25	19	25	19	25	19	25
27	26	20	26	20	26	20	26	20	26	20	26	20	26	20	26
28	27	21	27	21	27	21	27	21	27	21	27	21	27	21	27
29	28	22	28	22	28	22	28	22	28	22	28	22	28	22	28
30	29	23	29	23	29	23	29	23	29	23	29	23	29	23	29
31	30	24	30	24	30	24	30	24	30	24	30	24	30	24	30
32	31	25	31	25	31	25	31	25	31	25	31	25	31	25	31
33	32	26	32	26	32	26	32	26	32	26	32	26	32	26	32
34	33	27	33	27	33	27	33	27	33	27	33	27	33	27	33
35	34	28	34	28	34	28	34	28	34	28	34	28	34	28	34
36	35	29	35	29	35	29	35	29	35	29	35	29	35	29	35
37	36	30	36	30	36	30	36	30	36	30	36	30	36	30	36
38	37	31	37	31	37	31	37	31	37	31	37	31	37	31	37
39	38	32	38	32	38	32	38	32	38	32	38	32	38	32	38
40	39	33	39	33	39	33	39	33	39	33	39	33	39	33	39
41	40	34	40	34	40	34	40	34	40	34	40	34	40	34	40
42	41	35	41	35	41	35	41	35	41	35	41	35	41	35	41
43	42	36	42	36	42	36	42	36	42	36	42	36	42	36	42
44	43	37	43	37	43	37	43	37	43	37	43	37	43	37	43
45	44	38	44	38	44	38	44	38	44	38	44	38	44	38	44
46	45	39	45	39	45	39	45	39	45	39	45	39	45	39	45
47	46	40	46	40	46	40	46	40	46	40	46	40	46	40	46
48	47	41	47	41	47	41	47	41	47	41	47	41	47	41	47
49	48	42	48	42	48	42	48	42	48	42	48	42	48	42	48
50	49	43	49	43	49	43	49	43	49	43	49	43	49	43	49
51	50	44	50	44	50	44	50	44	50	44	50	44	50	44	50
52	51	45	51	45	51	45	51	45	51	45	51	45	51	45	51
53	52	46	52	46	52	46	52	46	52	46	52	46	52	46	52
54	53	47	53	47	53	47	53	47	53	47	53	47	53	47	53
55	54	48	54	48	54	48	54	48	54	48	54	48	54	48	54
56	55	49	55	49	55	49	55	49	55	49	55	49	55	49	55
57	56	50	56	50	56	50	56	50	56	50	56	50	56	50	56
58	57	51	57	51	57	51	57	51	57	51	57	51	57	51	57
59	58	52	58	52	58	52	58	52	58	52	58	52	58	52	58
60	59	53	59	53	59	53	59	53	59	53	59	53	59	53	59
Sce.	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

Tabula Proportionalis

	8'	2"	8'	4"	8'	6"	8'	8"	8'	10'	8'	12'	8'	14'	8'	16'	8'	18'	8'	20'	8'	22'	8'	24'	8'	26'	8'	28'	8'	30'				
Alia.	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II												
1	0	48	0	48	0	49	0	49	0	49	0	49	0	50	0	50	0	50	0	50	0	51	0	51	0	51	0	51	0	51				
2	1	36	1	37	1	37	1	38	1	38	1	38	1	39	1	40	1	40	1	40	1	41	1	41	1	41	1	41	1	41				
3	2	25	2	25	2	26	2	27	2	28	2	28	2	29	2	29	2	30	2	31	2	32	2	32	2	32	2	33	2	33				
4	3	13	3	14	3	15	3	16	3	17	3	18	3	18	3	19	3	20	3	21	3	22	3	22	3	23	3	24	3	24				
5	4	14	4	14	4	14	4	14	4	14	4	14	4	14	4	14	4	14	4	14	4	14	4	14	4	14	4	14	4	14				
6	4	49	4	50	4	52	4	54	4	55	4	56	4	58	4	59	4	59	4	59	4	59	4	59	4	59	4	59	4	59				
7	5	37	5	39	5	40	5	42	5	43	5	44	5	46	5	47	5	49	5	50	5	51	5	53	5	54	5	56	5	57				
8	6	26	6	27	6	29	6	30	6	31	6	34	6	35	6	37	6	38	6	40	6	42	6	43	6	45	6	46	6	48				
9	7	14	7	16	7	17	7	19	7	21	7	23	7	25	7	26	7	28	7	30	7	32	7	34	7	37	7	37	7	39				
10	8	28	8	28	8	28	8	28	8	28	8	28	8	28	8	28	8	28	8	28	8	28	8	28	8	28	8	28	8	28				
11	9	50	9	52	9	53	9	57	9	58	9	59	9	60	9	60	9	62	9	64	9	67	9	69	9	71	9	71	9	71				
12	9	39	9	41	9	43	9	46	9	47	9	50	9	53	9	55	9	58	9	60	9	63	9	65	9	67	9	67	9	67				
13	10	27	10	29	10	31	10	34	10	34	10	34	10	34	10	34	10	34	10	35	10	35	10	35	10	35	10	35	10	35				
14	11	25	11	28	11	28	11	29	11	29	11	32	11	34	11	37	11	40	11	43	11	46	11	48	11	51	11	54	11	54				
15	12	31	12	32	12	32	12	33	12	33	12	33	12	33	12	34	12	37	12	39	12	42	12	45	12	45	12	45						
16	13	51	13	54	13	56	13	57	13	57	13	58	13	59	13	60	13	63	13	63	13	63	13	63	13	63	13	63	13	63				
17	13	39	13	43	13	46	13	50	13	53	13	56	13	59	13	61	13	64	13	67	13	70	13	74	13	74	13	74	13	74				
18	14	28	14	31	14	34	14	38	14	42	14	46	14	49	14	53	14	56	15	59	15	61	15	64	15	67	15	68	15	68				
19	15	26	15	29	15	33	15	37	15	37	15	39	15	43	15	45	16	50	15	54	15	58	16	61	16	61	16	61	16	61				
20	16	41	16	48	16	50	16	20	16	24	16	28	16	32	16	36	16	40	16	46	16	46	16	52	16	56	17	57	16	57				
21	16	52	16	56	17	17	5	17	9	17	11	17	17	17	17	17	17	20	17	24	17	38	17	43	17	47	17	51	17	51				
22	17	40	17	45	17	49	17	54	17	58	18	58	18	7	18	11	18	16	18	20	18	24	18	29	18	33	18	38	18	43				
23	18	19	18	23	18	28	18	43	18	47	18	52	18	56	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19		
24	19	17	19	21	19	26	19	31	19	36	19	41	19	46	19	50	19	55	20	50	20	55	20	59	20	63	20	67	20	70	20	74		
25	20	50	20	51	20	52	20	53	20	53	20	53	20	54	20	54	20	54	20	55	20	55	20	55	20	55	20	55	20	55	20	55		
26	20	58	20	58	21	41	9	53	21	41	19	51	21	54	21	58	21	61	21	64	21	65	21	66	21	67	21	67	21	67	21	67		
27	21	42	21	47	21	51	21	58	22	58	22	63	22	64	22	69	22	73	22	75	22	75	22	75	22	75	22	75	22	75	22	75		
28	22	30	22	35	22	40	22	52	22	52	23	53	23	53	23	9	23	14	23	20	23	20	23	21	23	21	23	21	23	21	23	21	23	
29	23	18	23	24	23	29	23	35	23	41	23	47	23	53	23	58	24	58	24	58	24	62	24	67	24	72	24	76	24	79	24	79		
30	24	6	24	12	24	18	24	34	24	34	25	43	24	43	24	43	25	43	25	45	25	6	25	13	25	13	25	13	25	13	25	13	25	
31	24	57	25	0	25	7	25	13	25	15	25	25	25	31	25	36	25	44	25	50	25	50	26	2	26	9	26	1	26	21	26	21	26	
32	25	43	25	45	25	55	25	56	25	56	26	56	26	56	26	57	26	56	26	56	26	56	26	59	27	62	27	65	27	68	27	71		
33	26	21	26	37	26	44	26	50	26	57	27	47	27	50	27	57	27	57	27	57	27	57	27	57	27	57	27	57	27	57	27	57		
34	27	19	27	20	27	23	27	37	27	40	27	53	28	0	28	6	28	12	28	20	28	27	28	34	29	39	28	46	28	54	28	54	28	54
35	28	7	28	18	28	21	28	38	28	38	28	44	28	49	28	56	29	59	29	70	29	77	29	84	29	91	29	98	29	104	29	104		
36	28	51	29	19	29	17	29	44	29	49	30	51	29	58	30	65	29	65	30	70	30	77	30	84	30	91	30	98	30	104	30	104		
37	29	43	29	51	29	58	29	60	30	12	30	20	30	20	30	35	30	43	30	50	30	57	31	51	31	57	31	63	31	71	31	77		
38	30	32	30	39	30	47	30	54	31	2	31	10	31	17	31	25	31	32	31	4	31	48	31	55	32	58	32	63	32	68	32	78		
39	30	32	31	35	31	41	31	51	31	59	32	71	31	73	31	74	32	73	32	73	32	73	32	73	32	73	32	73	32	73	32	73		
40	32	8	32	24	32	32	32	40	32	48	32	50	33	4	33	12	33	20	33	26	33	32	33	36	33	43	33	52	34	60	34	60		
41	32	8	32	24	33	33	33	31	32	49	33	49	33	49	33	49	33	49	33	50	33	50	33	50	33	50	33	50	33	50	33	50		
42	33	46	33	53	34	1	34	10	34	18	34	26	34	25	34	43	34	52	34	52	34	52	34	52	34	52	34	52	34	52	34	52		
43	34	33	34	41	34	54	35	73	35	76	35	77	35	77	35	77	35	77	35	77	35	77	36	78	36	78	36	78	36	78	36	78		
44	35	33	35	45	35	45	35	45	35	45	35	45	35	45	35	45	35	45	35	45	35	45	35	45	35	45	35	45	35	45	35	45		
45	36	9	36	36	37	36	36	36	45	36	54	37	57	37	57	37	57	37	57	37	57	37	57	37	57	37	57	37	57	37	57			
46	36	57	37	6	37	37	37	44	37	44	37	52	38	52	38	52	38	52	38	52	38	52	38	52	38	52	38	52	38	52	38	52		
47	37	45	37	55	38	48	38	18	38	38	38	38	42	38	51	39	51	39	51	39	51	39	51	39	51	39	51	39	51	39	51	39	51	
48	38	34	38	47	38	53	39	39	39	39	39	39	42	39	39	42	39	42	39	42	39	42	39	42	39	42	39	42	39	42	39	42	39	42
49	39	32	39	32	39	41	39	51	40	4	40	11	40	31	40	30	40	40	30	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
50	40	10	40	20	40	30	40	40	50	41	41	41	10	41	10	41	30	41	40	41	30	41	40	41	30	41	40	41	30	41	40	41	30	41
51	40	58	41	8	41	19	41																											

ad usum Tabulae Generalis.

10

<i>R^o</i>	<i>3^o</i>	<i>8^o</i>	<i>14^o</i>	<i>8^o</i>	<i>16^o</i>	<i>8^o</i>	<i>36^o</i>	<i>8^o</i>	<i>40^o</i>	<i>8^o</i>	<i>42^o</i>	<i>8^o</i>	<i>44^o</i>	<i>8^o</i>	<i>46^o</i>	<i>8^o</i>	<i>48^o</i>	<i>8^o</i>	<i>50^o</i>	<i>8^o</i>	<i>52^o</i>	<i>8^o</i>	<i>54^o</i>	<i>8^o</i>	<i>56^o</i>	<i>8^o</i>	<i>58^o</i>	<i>9^o</i>	<i>0^o</i>			
<i>diam.</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>																							
1	0	51	0	51	0	52	0	52	0	52	0	53	0	53	0	53	0	53	0	53	0	54	0	54	0	54	0	54	0	54		
2	1	42	4	43	1	43	1	44	1	44	1	45	1	45	1	46	1	46	1	47	1	47	1	48	1	48	1	48	1	48		
3	3	34	2	34	3	35	2	35	2	36	2	37	2	37	2	38	2	38	2	39	2	39	2	40	2	41	2	41	2	41		
4	3	25	3	26	3	26	3	27	3	28	3	29	3	30	3	30	3	31	3	32	3	33	3	34	3	35	3	36	3	36		
5	4	16	4	17	4	18	4	19	4	20	4	21	4	22	4	23	4	24	4	25	4	26	4	27	4	28	4	29	4	30		
6	5	7	5	8	5	10	5	11	5	12	5	13	5	14	5	15	5	16	5	17	5	18	5	19	5	20	5	21	5	21		
7	5	58	6	0	6	1	6	3	6	4	6	5	6	7	6	8	6	9	6	10	6	11	6	12	6	13	6	14	6	15		
8	6	50	6	51	6	53	6	54	6	56	6	58	6	59	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
9	7	41	7	42	7	44	7	46	7	47	7	49	7	50	7	51	7	51	7	52	7	52	7	53	7	53	7	54	7	54		
10	8	32	8	34	8	36	8	38	8	40	8	42	8	44	8	46	8	48	8	50	8	52	8	54	8	56	8	58	9	0		
11	9	23	9	25	9	28	9	30	9	32	9	34	9	36	9	38	9	41	9	43	9	45	9	47	9	50	9	52	9	54		
12	10	14	10	17	10	19	10	21	10	24	10	26	10	29	10	31	10	34	10	36	10	38	10	41	10	43	10	46	10	48		
13	11	6	11	8	11	11	11	13	11	16	11	19	11	21	11	24	11	26	11	29	11	32	11	34	11	37	11	39	11	42		
14	11	57	12	0	12	1	12	3	12	5	12	8	12	11	12	14	12	16	12	19	12	22	12	25	12	28	12	30	12	33	12	36
15	12	42	12	51	12	54	12	57	12	60	12	63	12	66	12	69	12	72	12	75	12	78	12	81	12	84	12	87	12	90		
16	13	39	13	42	13	46	13	49	13	52	13	55	13	58	14	61	14	64	14	67	14	70	14	73	14	76	14	79	14	82		
17	14	30	14	34	14	37	14	41	14	44	14	47	14	51	14	54	14	58	14	61	14	65	14	68	14	71	14	75	14	78		
18	15	22	15	25	15	29	15	32	15	36	15	40	15	43	15	47	15	50	15	54	15	58	15	61	15	65	15	68	15	72		
19	16	13	16	17	16	20	16	24	16	28	16	32	16	36	16	40	16	43	16	47	16	51	16	55	16	58	16	61	16	65		
20	17	4	17	8	17	11	17	16	17	20	17	24	17	27	17	30	17	34	17	37	17	41	17	45	17	48	17	52	17	56	17	60
21	17	51	17	59	18	48	18	52	18	56	18	60	18	64	18	68	18	72	18	76	18	80	18	84	18	88	18	92	18	96		
22	18	46	18	51	18	55	19	0	19	4	19	8	19	13	19	17	19	22	19	26	19	30	19	35	19	39	19	44	19	48		
23	19	38	19	42	19	47	19	51	19	56	20	1	20	5	20	10	20	14	20	19	20	20	20	23	20	27	20	30	20	32		
24	20	39	20	34	20	38	20	43	20	48	20	53	20	58	21	61	21	65	21	71	21	77	21	82	21	86	21	91	21	96		
25	21	20	21	25	21	30	21	35	21	40	21	45	21	50	21	55	22	60	22	65	22	70	22	75	22	80	22	85	22	90		
26	22	11	22	16	22	22	23	27	23	31	23	37	23	42	23	48	23	53	23	58	23	63	23	68	23	73	23	78	23	83		
27	23	3	23	8	23	13	23	19	23	24	23	29	23	35	23	40	23	46	23	51	23	56	24	62	24	67	24	71	24	78		
28	23	54	23	59	24	55	24	60	24	64	24	68	24	72	24	76	24	80	24	84	24	88	24	92	24	96	24	100	24	104		
29	24	45	24	51	24	56	25	53	25	58	25	63	25	68	25	73	25	78	25	83	25	88	25	93	25	98	25	103	25	108		
30	25	31	25	42	25	45	25	50	26	56	26	61	26	66	26	71	26	76	26	80	26	85	26	90	26	95	26	100	26	105		
31	26	27	26	33	26	40	26	46	26	52	26	58	27	64	27	71	27	77	27	83	27	89	27	95	27	101	27	107	27	113		
32	27	18	27	25	27	31	27	38	27	44	27	50	27	57	28	63	28	68	28	74	28	80	28	85	28	91	28	98	28	104		
33	28	10	28	16	28	23	28	29	28	36	28	43	28	49	28	56	29	62	29	69	29	75	29	82	29	89	29	95	29	102		
34	29	19	29	8	29	14	29	21	29	28	29	35	29	42	29	48	29	55	30	60	30	67	30	74	30	81	30	88	30	95		
35	29	52	29	59	30	60	30	63	30	63	30	67	30	70	30	74	31	80	31	86	31	91	31	96	31	101	31	106	31	111		
36	30	41	30	50	30	58	31	55	31	62	31	69	31	76	31	81	31	87	31	93	31	99	31	105	31	111	31	117	31	124		
37	31	34	31	42	31	49	31	57	32	64	32	71	32	79	32	86	32	93	32	101	32	108	32	115	32	123	32	131	32	138		
38	32	26	32	33	32	41	32	48	32	56	33	63	33	70	33	77	33	84	33	91	33	98	33	105	33	112	33	119	33	126		
39	33	17	33	35	33	42	33	49	33	56	34	64	34	71	34	78	34	85	34	92	34	99	34	106	34	113	34	120	34	127		
40	34	8	34	16	34	24	34	32	34	40	34	48	34	56	35	64	35	73	35	81	35	89	35	97	35	105	35	113	35	121		
41	34	59	34	66	34	74	34	82	34	90	34	98	34	106	35	114	35	123	35	132	35	141	35	150	35	159	35	168				
42	34	59	35	63	35	70	35	77	35	84	35	91	35	99	36	107	36	115	36	123	36	131	36	140	36	149	36	158				
43	35	21	35	41	35	48	35	55	35	62	36	69	36	76	36	83	36	90	36	97	36	105	36	113	36	121	36	129	36	137		
44	36	42	36	50	36	59	37	67	37	75	37	83	37	91	37	99	37	107	37	115	37	123	37	131	37	139	37	147	37	155		
45	36	43	36	51	36	59	37	68	37	76	37	84	37	92	37	100	37	108	37	116	37	124	37	132	37	140	37	148	37	156		
46	36	50	36	56	36	63	36	71	36	79	36	87	36	95	37	103	37	111	37	119	37	127	37	135	37	143	37	151	37	159		
47	36	50	37	57	36	68	37	74	37	82	37	90	37	98	37	106	37	114	37	122	37	130	37	138	37	146	37	154	37	162		
48	36	48	36	50	36	59	37	66	37	74	37	82	37	90	37	98	37	106	37	114	37	122	37	130	37	138	37	146	37	154		
49	41	49	41	59	42	8	42	18	42	38	42	48	42	57	43	67	43	77	43	87	43	97	43	107	43	117	43	127	43	136		
50	40	42	42	51	40	53	40																									

Tabula Propotionalis

	9	2	9	4	9	6	9	8	9	10	9	12	9	14	9	16	9	18	9	20	9	22	9	24	9	26	9	28	9	30	
1	1	11	1	11	1	11	1	11	1	11	1	11	1	11	1	11	1	11	1	11	1	11	1	11	1	11	1	11	1	11	
2	0	34	0	54	0	55	0	55	0	55	0	55	0	55	0	55	0	55	0	55	0	55	0	55	0	55	0	55	0	55	
3	1	40	1	49	1	50	1	50	1	50	1	51	1	51	1	51	1	51	1	51	1	51	1	51	1	51	1	51	1	51	
4	2	43	2	41	2	44	2	45	2	46	2	47	2	47	2	48	2	49	2	49	2	50	2	50	2	50	2	50	2	50	
5	3	37	3	38	3	39	3	40	3	41	3	42	3	42	3	43	3	44	3	45	3	46	3	47	3	48	3	49	3	49	
6	4	31	4	34	3	34	4	35	4	36	4	37	4	38	4	39	4	40	4	41	4	42	4	43	4	44	4	45	4	45	
7	5	25	5	26	5	28	5	29	5	30	5	31	5	33	5	34	5	35	5	36	5	37	5	38	5	39	5	41	5	43	
8	6	19	6	21	6	22	6	24	6	25	6	26	6	27	6	29	6	31	6	32	6	33	6	35	6	36	6	38	6	39	
9	7	14	7	15	7	17	7	18	7	20	7	22	7	24	7	25	7	26	7	28	7	30	7	31	7	33	7	34	7	36	
10	8	8	10	8	11	8	13	8	15	8	17	8	19	8	20	8	22	8	24	8	26	8	28	8	30	8	31	8	32		
11	9	9	10	9	11	9	12	9	13	9	14	9	15	9	16	9	18	9	19	9	21	9	23	9	25	9	27	9	29		
12	10	50	10	53	10	55	10	57	10	58	10	61	10	61	10	62	10	64	10	65	10	67	10	69	10	70	10	71			
13	11	45	11	47	11	50	11	52	11	53	11	55	11	58	12	62	12	63	12	65	12	67	12	68	12	69	12	71			
14	12	39	12	43	12	44	12	47	12	50	12	53	12	56	12	58	13	63	13	64	13	67	13	68	13	69	13	71			
15	13	23	13	36	13	39	13	42	13	45	13	47	13	51	13	54	13	57	14	61	14	64	14	67	14	69	14	71			
16	14	27	14	30	14	34	14	37	14	40	14	44	14	46	14	49	14	53	14	56	14	59	14	61	14	63	14	65			
17	15	21	15	25	15	28	15	32	15	35	15	38	15	42	15	45	15	49	15	52	15	55	15	59	16	62	16	66			
18	16	16	16	19	16	23	16	26	16	30	16	34	16	27	16	41	16	44	16	48	16	52	16	55	16	59	17	61			
19	17	10	17	14	17	17	19	17	25	17	33	17	37	17	40	17	44	17	49	17	53	17	57	17	59	18	63				
20	18	4	18	8	18	12	18	16	18	20	18	23	18	36	18	40	18	44	18	48	18	52	18	56	19	60	19	63			
21	19	58	19	2	19	7	19	11	19	15	19	19	19	23	19	20	19	32	19	36	19	40	19	44	19	49	19	53	19	57	
22	20	19	21	57	20	20	6	20	10	20	14	20	19	20	23	20	28	20	30	20	33	20	36	20	41	20	45	20	50	20	54
23	20	47	20	51	20	56	20	61	21	55	21	61	21	64	21	69	21	73	21	78	21	81	21	85	21	88	21	91	21	95	
24	21	41	21	46	21	50	21	54	21	62	21	65	21	70	21	73	21	79	21	82	21	84	21	88	21	92	21	94			
25	22	35	22	40	22	45	22	50	22	55	22	60	22	65	23	70	23	75	23	80	23	85	23	90	23	95	23	99			
26	23	29	23	34	23	45	23	50	23	55	23	60	24	64	24	68	24	71	24	76	24	81	24	86	24	91	24	94			
27	24	33	24	39	24	43	24	46	24	50	24	54	24	58	25	61	25	65	25	71	25	77	25	83	25	89	25	93			
28	25	18	25	21	25	29	25	34	25	40	25	48	25	51	25	57	25	60	25	68	25	76	25	82	26	86	26	90			
29	26	13	26	18	26	23	26	26	26	35	26	41	26	47	26	52	26	58	27	67	27	76	27	81	27	87	27	93			
30	27	17	27	21	27	27	27	30	27	36	27	42	27	47	27	54	28	60	28	65	28	71	28	78	28	84	28	90			
31	28	0	28	6	28	13	28	19	28	23	28	33	28	37	28	44	28	50	28	56	29	62	29	68	29	74	29	80			
32	29	54	29	1	29	7	29	14	29	20	29	36	29	43	29	50	29	57	29	62	29	68	29	74	29	81	29	84			
33	29	49	29	55	30	50	29	58	30	53	30	59	30	64	30	70	30	76	30	82	30	88	30	94	30	100	31	106			
34	30	42	30	50	31	51	31	53	31	57	31	61	31	64	31	68	31	74	31	81	31	88	31	95	31	102	31	108			
35	31	37	31	44	31	51	31	58	32	53	32	59	32	63	32	69	32	74	32	80	32	86	32	93	32	100	32	105			
36	32	33	32	38	32	46	32	51	32	57	32	63	32	69	32	75	32	81	32	87	32	94	32	101	32	108	32	115			
37	33	25	33	33	33	40	33	46	33	55	34	64	34	70	34	74	34	81	34	87	34	94	34	101	34	108	34	115			
38	34	30	34	37	34	43	34	50	34	58	34	65	34	73	34	80	34	87	34	94	34	101	34	108	34	115	34	122			
39	35	14	35	23	35	29	35	35	35	45	35	51	35	58	36	61	36	66	36	72	36	78	36	84	36	91	36	98			
40	36	8	36	16	36	33	36	40	36	48	36	56	36	63	37	71	37	77	37	83	37	89	37	95	37	101	37	107			
41	37	27	37	30	37	37	37	45	37	53	37	61	37	68	38	75	38	82	38	89	38	96	38	103	38	109	38	115			
42	37	56	38	58	38	63	38	70	38	78	38	84	38	91	38	97	39	103	39	110	39	117	39	124	39	131	39	138			
43	38	51	38	59	39	69	39	79	39	89	39	99	39	109	39	119	39	129	39	139	39	149	39	159	39	169	39	179			
44	39	45	39	54	39	60	40	64	39	70	39	76	39	82	39	88	39	94	39	100	39	106	39	112	39	118	39	124			
45	40	39	40	48	40	57	41	61	41	75	41	84	41	92	41	101	41	111	41	121	41	131	41	141	41	151	41	161			
46	41	33	41	43	41	52	41	63	41	78	41	87	41	96	41	105	41	114	41	123	41	132	41	141	41	151	41	161			
47	42	47	42	57	42	62	42	73	42	83	42	93	42	103	42	113	42	123	42	133	42	143	42	153	42	163					
48	43	23	43	34	43	41	43	50	43	60	43	70	43	80	43	90	43	100	43	110	43	120	43	130	43	140	43	150			
49	44	16	44	16	44	35	44	45	44	55	45	65	45	75	45	85	45	95	45	105	45	115	45	125	45	135	45	145			
50	45	10	45	30	45	40	45	50	45	60	45	70	45	80	45	90	45	100	45	110	45	120	45	130	45	140	45	150			
51	46	45	46	46	46	45	46	55	46	57	46	67	46	76	46	87	46	97	46	107	46	117	46	127	46	137	46	147			
52	46	58	47	59	47	60	47	60	47	68	47	81	47	88	47	98	47	108	47	118	47	128	47	138	47	148	47	158			
53	47	53	48	53	48	54	48	54	48	56	48	59	48	62	48	67	48	74	48	81	48	88	48	95	48	102	48	110			
54	48	53	48	54	48	54	48	55	48	55	48	57	48	59	48	61	48	64	48	67	48	70	48	73	48	76	48	80			
55	49	41	49	58	50	60	51	64	50	68	50	74	50	80	51	85	51	91	51	97	51	103	51	109	51	115	51	121			
56	50	35	50	46	50	58	51	61	50	65	51	71	51	78	51	84	51	90	51	96	51	102	51	108	51	114	51	120			
57	51	30	51	41																											

T A B V L A
PROPORTIONALIS
Ad vsum
Magni Canonis Mathematici.

ad usum Tabula Generalis.

11

	9° 32' 7"	9° 34' 7"	9° 36' 7"	9° 38' 7"	9° 40' 7"	9° 42' 7"	9° 44' 7"	9° 46' 7"	9° 48' 7"	9° 50' 7"	9° 52' 7"	9° 54' 7"	9° 56' 7"	9° 58' 7"	9° 59' 7"	10° 0' 7"
hrs.	1 H	1 H	1 H	1 H	1 H	1 H	1 H	1 H	1 H	1 H	1 H	1 H	1 H	1 H	1 H	1 H
1	0	57	57	58	58	58	58	58	58	59	59	59	59	59	59	59
2	1	54	54	55	55	56	56	56	56	57	57	58	58	59	59	59
3	2	52	52	52	52	53	53	53	53	54	54	54	54	54	54	54
4	3	49	50	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
5	4	46	47	47	48	48	49	49	49	50	51	52	52	53	53	53
6	5	43	44	45	45	45	46	46	46	47	47	48	48	48	48	48
7	6	40	42	42	43	43	45	46	46	47	47	48	48	48	48	48
8	7	38	39	41	41	42	44	45	46	47	47	49	49	50	50	50
9	8	35	37	38	38	40	42	44	46	48	48	50	51	52	52	52
10	9	32	34	36	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58
11	10	30	31	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58
12	11	28	29	31	31	34	36	38	41	41	43	46	48	51	54	58
13	12	24	24	26	28	31	32	34	35	37	39	42	44	47	51	57
14	13	21	23	24	25	28	30	32	33	33	35	38	40	43	49	54
15	14	18	21	24	24	27	29	31	32	34	36	39	41	45	48	52
16	15	15	18	21	25	25	28	31	34	37	38	41	44	47	50	54
17	16	12	16	16	19	16	23	26	26	29	33	36	40	46	50	57
18	17	10	17	17	17	20	24	27	28	31	35	38	43	47	51	58
19	18	7	18	14	18	18	21	23	28	30	34	37	41	45	49	56
20	19	4	19	8	19	12	19	20	19	24	19	28	19	32	19	36
21	20	10	5	20	10	20	14	20	20	23	20	26	20	27	20	30
22	21	5	21	11	21	12	21	14	21	20	25	21	29	21	32	20
23	22	5	22	12	22	12	22	12	22	23	22	23	23	22	23	23
24	23	5	22	12	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	24
25	23	5	23	5	24	5	24	5	24	5	25	24	25	24	25	25
26	24	4	24	5	24	5	25	5	25	25	26	25	26	25	25	26
27	25	4	15	50	25	55	16	16	6	26	11	26	17	26	26	37
28	16	43	16	47	26	53	26	58	27	47	27	51	51	52	52	52
29	17	35	17	45	27	50	27	58	28	48	18	55	58	51	57	59
30	18	16	18	43	28	48	18	54	39	19	34	39	39	39	42	50
31	19	31	19	39	19	46	19	52	19	58	34	50	50	53	53	51
32	20	3	20	30	43	30	50	30	58	31	52	31	52	31	52	32
33	21	18	21	31	21	41	31	47	31	54	31	52	32	52	32	52
34	22	15	22	32	32	38	22	45	34	54	35	53	33	53	33	53
35	23	11	23	29	33	30	33	43	35	57	4	34	31	37	34	53
36	24	16	24	36	39	29	41	41	40	49	35	53	35	53	35	56
37	15	16	15	24	35	31	25	36	35	41	35	51	36	51	37	50
38	16	14	16	21	36	39	16	36	36	52	36	59	37	57	37	52
39	17	11	17	19	27	36	17	34	37	42	37	50	18	37	41	51
40	18	8	18	16	38	24	38	32	38	40	38	56	19	43	39	50
41	19	5	19	11	39	22	39	30	39	40	19	54	40	34	40	52
42	20	4	20	11	42	39	20	48	30	40	40	44	27	40	35	53
43	21	0	41	8	41	17	41	25	41	34	43	41	51	42	42	51
44	21	57	22	6	42	14	22	23	32	43	41	52	52	43	42	51
45	21	54	42	7	43	11	43	30	43	39	42	43	57	44	44	50
46	22	53	44	0	44	19	44	28	43	37	44	46	55	45	32	46
47	22	48	44	58	45	7	45	17	45	26	45	45	46	43	46	47
48	21	45	45	55	46	5	46	14	46	24	46	34	46	46	53	48
49	40	43	40	53	47	2	47	12	47	22	47	47	51	48	31	48
50	47	40	47	50	48	0	48	10	48	30	48	40	50	49	10	49
51	48	27	48	47	48	54	49	8	49	18	49	28	49	49	50	51
52	49	34	49	45	49	55	50	6	50	16	50	26	50	37	51	50
53	50	34	50	43	50	51	3	51	14	51	25	51	35	51	46	53
54	51	29	51	40	51	52	1	52	12	52	32	52	35	52	37	54
55	52	26	52	37	52	48	52	59	53	10	53	21	53	43	54	55
56	53	23	53	34	53	46	53	57	54	19	54	30	54	42	54	56
57	54	20	54	22	54	41	54	55	55	17	55	29	55	40	52	58
58	55	18	55	29	55	41	55	52	56	16	56	27	56	39	56	57
59	56	15	56	27	56	38	56	50	57	14	57	26	57	49	50	59
60	57	12	57	24	57	30	57	48	58	12	58	24	58	36	58	49
sec.	57	17	57	31	57	31	57	48	58	17	58	31	58	49	59	60

Tabula Proportionalis ad usum Magni Canonis.

12

	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140
1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
2	0	0	1	1	1	2	2	2	3	3	4	4	4	5	5
3	0	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	7	8
4	0	1	1	2	3	3	4	5	5	6	7	7	8	9	10
5	0	1	2	2	3	4	5	6	7	7	8	9	10	11	12
6	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
7	0	1	2	2	3	5	6	7	8	9	10	12	13	14	16
8	0	1	3	4	5	7	8	9	11	12	13	14	16	18	19
9	0	1	3	4	6	7	9	10	12	13	15	15	18	20	21
10	0	2	3	5	7	8	10	12	13	15	17	18	20	21	24
11	0	3	4	5	7	9	11	13	15	16	18	20	21	24	26
12	0	3	4	6	8	10	12	14	16	18	20	21	23	26	28
13	0	2	4	6	9	11	13	15	17	19	22	23	26	28	31
14	0	3	5	7	9	12	14	16	18	21	23	25	29	30	33
15	0	3	5	7	10	12	15	17	20	21	23	27	30	33	35
16	0	3	5	8	11	13	16	19	21	24	27	29	32	35	38
17	0	3	6	8	11	14	17	20	21	25	28	31	34	37	40
18	0	3	6	9	12	15	18	21	21	27	30	33	36	39	42
19	0	3	6	9	13	16	19	22	25	28	32	35	38	41	44
20	0	2	7	10	13	17	20	23	27	30	33	36	40	44	47
21	0	3	7	10	14	17	21	24	28	31	35	38	43	46	49
22	0	4	7	11	15	18	22	26	29	31	37	40	44	48	51
23	0	4	8	11	15	19	23	27	31	34	38	42	46	50	51
24	0	4	8	12	16	20	24	28	31	35	40	44	49	52	56
25	0	4	8	12	17	21	25	29	33	37	42	46	50	54	58
26	0	4	9	13	17	22	26	30	35	39	43	47	52	57	60
27	0	4	9	11	18	22	27	31	36	40	45	49	54	59	61
28	0	5	9	14	19	23	28	33	37	42	47	51	56	61	64
29	0	5	10	14	19	24	29	34	39	43	48	53	58	63	67
30	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	71
31	0	5	10	15	21	26	31	36	41	46	52	57	62	67	71
32	0	5	11	16	21	27	32	37	43	48	53	58	64	70	74
33	0	5	11	16	22	27	33	38	44	49	55	60	66	72	77
34	0	6	11	17	23	28	34	40	45	51	57	62	68	74	79
35	0	6	13	17	23	29	35	41	47	52	58	64	70	76	81
36	0	6	13	18	24	30	36	41	48	54	60	66	71	78	84
37	0	6	12	18	25	31	37	43	49	55	61	68	74	80	86
38	0	6	13	19	25	32	38	44	51	57	63	69	76	82	88
39	0	6	13	19	26	32	39	45	52	58	65	71	78	85	91
40	0	7	11	20	27	33	40	47	51	58	65	71	80	87	93
41	0	7	14	20	27	34	41	48	55	61	68	75	82	89	93
42	0	7	14	21	28	34	42	49	56	63	70	77	84	91	98
43	0	7	14	21	29	36	43	50	57	64	71	78	86	93	100
44	0	7	15	22	29	37	44	51	59	66	73	80	88	96	101
45	0	7	15	23	30	37	45	52	60	67	73	81	89	98	105
46	0	8	15	23	31	38	46	54	61	69	77	84	92	100	107
47	0	8	16	23	31	39	47	55	63	70	78	86	94	102	110
48	0	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88	96	104	112
49	0	8	16	24	33	41	49	57	65	73	81	90	98	106	114
50	0	8	17	25	33	42	50	58	67	75	83	91	100	109	117
51	0	8	17	25	34	42	51	59	68	76	85	93	102	111	119
52	0	9	17	26	35	43	52	61	69	78	87	95	104	113	121
53	0	9	18	26	35	44	53	62	71	79	88	97	106	115	124
54	0	9	18	27	36	45	54	63	71	80	89	99	108	117	126
55	0	9	18	27	37	46	55	64	73	82	91	101	110	119	128
56	0	9	19	28	37	47	56	65	75	84	93	103	112	122	130
57	0	9	19	28	38	47	57	66	76	85	95	104	114	124	133
58	0	10	19	29	39	48	58	68	77	87	97	106	116	126	135
59	0	10	20	29	39	49	59	69	79	88	98	108	118	128	137
60	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140

Tabula Proportionalis

	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290
1	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5
2	5	6	6	6	7	7	7	8	8	8	9	9	9	9	10
3	7	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	14
4	10	11	11	12	12	12	13	15	17	16	17	18	19	19	19
5	13	13	14	15	16	17	17	18	19	20	21	22	23	24	24
6	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
7	17	18	20	21	22	23	24	26	27	28	29	30	31	31	34
8	20	21	22	24	25	27	28	29	31	32	33	35	36	37	39
9	22	24	25	27	28	30	31	33	34	36	37	39	40	42	43
10	25	26	28	30	32	33	35	37	38	40	42	43	45	46	48
11	27	29	31	33	35	37	38	40	42	44	46	48	49	51	53
12	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58
13	32	34	37	39	41	43	45	48	50	52	54	56	58	61	63
14	35	37	39	42	44	47	49	51	54	56	58	61	63	65	68
15	37	40	42	45	47	50	52	55	57	60	62	65	67	70	72
16	40	42	45	48	51	53	56	59	61	64	67	69	72	74	77
17	42	45	48	51	54	57	59	62	65	68	71	74	76	79	82
18	45	49	51	54	57	60	63	66	69	72	75	78	81	84	87
19	47	50	54	57	60	63	66	70	73	76	79	82	85	89	92
20	50	51	56	58	61	67	70	73	77	78	80	81	87	90	93
21	52	56	59	61	66	70	73	77	80	84	87	91	94	98	101
22	55	58	62	66	70	73	77	81	84	88	92	95	99	103	106
23	57	61	65	69	71	77	80	84	88	92	96	100	103	107	111
24	60	64	68	71	76	80	84	88	91	96	100	104	108	112	116
25	62	66	71	73	79	83	87	92	96	100	104	108	112	117	122
26	65	69	73	78	82	87	91	95	99	104	108	112	117	121	126
27	67	72	76	81	85	90	94	99	103	108	112	117	121	126	130
28	70	74	79	84	89	93	98	103	107	112	117	121	126	131	135
29	72	77	82	87	92	97	101	106	111	116	121	126	130	135	140
30	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145
31	77	82	88	93	98	103	108	114	119	124	129	134	139	145	150
32	80	85	92	96	101	107	112	117	122	128	131	139	144	149	155
33	82	88	93	99	104	110	115	121	126	132	137	143	148	153	159
34	85	90	96	102	108	113	119	125	130	136	142	147	153	157	164
35	87	93	99	105	111	117	123	128	134	140	146	152	157	162	169
36	90	96	102	108	114	120	126	132	138	144	150	156	162	168	174
37	92	98	105	111	117	123	129	136	142	148	154	160	166	173	179
38	95	101	108	114	120	127	133	139	146	152	158	163	171	177	184
39	97	104	110	117	123	130	136	143	149	156	162	169	175	182	188
40	100	106	113	120	127	133	140	147	153	160	167	173	180	187	193
41	102	109	116	123	130	137	143	150	157	164	171	178	184	191	198
42	105	112	119	126	133	140	147	154	161	168	175	182	189	196	203
43	107	114	122	129	136	143	150	158	165	173	179	186	193	201	207
44	110	117	124	131	139	147	154	161	169	176	183	191	198	205	213
45	112	120	127	135	142	150	157	165	173	180	187	195	202	210	217
46	115	122	130	138	146	153	161	169	176	184	191	199	207	214	222
47	117	125	132	141	149	157	164	172	180	188	196	204	211	219	227
48	120	128	136	144	152	160	168	176	184	191	200	208	216	224	233
49	122	130	139	147	155	163	171	180	188	196	204	212	220	229	237
50	125	133	141	150	158	167	175	183	192	200	208	217	225	233	243
51	127	136	144	153	161	170	178	187	195	204	212	221	229	238	246
52	130	148	147	156	165	173	182	191	199	208	217	225	234	241	251
53	132	141	150	159	168	177	185	194	202	212	221	230	238	247	256
54	135	144	153	161	171	180	189	198	207	216	225	234	243	252	261
55	137	145	156	165	174	183	192	202	211	220	229	238	247	257	266
56	140	149	158	168	177	187	196	205	215	224	233	242	251	261	271
57	143	152	161	171	180	190	199	209	218	228	237	247	256	266	275
58	145	154	164	174	184	193	203	213	222	232	242	251	261	271	280
59	147	157	167	177	187	197	206	216	226	236	246	256	265	275	285
60	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290

ad vsum Magni Canonis.

13

	300	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400	410	420	430	440
1	5	5	5	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7
2	10	10	11	11	12	12	12	12	13	13	14	14	14	14	15
3	15	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	21	21	21	22
4	20	21	21	22	23	23	24	25	25	26	27	27	28	29	29
5	25	26	27	27	28	29	30	31	32	32	33	34	33	36	37
6	30	31	33	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
7	35	36	37	38	40	41	42	43	44	45	47	48	49	50	51
8	40	41	41	44	45	47	48	49	51	52	53	55	56	57	59
9	45	46	48	49	51	53	54	55	57	58	60	62	63	64	66
10	50	52	51	53	57	58	60	62	63	65	67	68	70	72	73
11	55	57	59	60	62	64	66	68	70	71	71	75	77	79	81
12	60	63	64	66	68	70	72	74	76	78	80	81	84	86	88
13	65	67	70	71	74	76	78	80	82	84	87	89	91	93	95
14	70	72	75	77	79	82	84	86	89	91	93	96	98	100	103
15	75	77	80	82	85	87	90	92	95	97	100	102	105	107	110
16	80	83	86	88	91	93	96	99	101	104	107	109	112	115	117
17	85	88	91	93	96	99	102	105	108	110	113	116	119	122	125
18	90	92	96	99	102	105	108	111	114	117	120	121	126	129	131
19	95	98	102	104	108	111	114	117	120	123	127	130	133	136	139
20	100	103	107	110	113	117	120	123	127	130	133	137	140	143	147
21	105	108	112	115	119	123	126	129	133	136	140	144	147	150	154
22	110	114	118	121	125	128	132	136	139	141	147	150	154	158	161
23	115	119	123	126	130	134	138	142	146	149	153	157	161	165	169
24	120	124	128	132	136	140	144	148	152	156	160	164	168	172	176
25	125	129	134	137	142	146	150	154	158	162	167	171	175	179	183
26	130	134	139	143	147	152	156	160	165	169	173	178	182	186	191
27	135	139	144	148	153	157	162	166	171	175	180	185	189	193	198
28	140	145	150	154	159	163	168	173	177	181	187	191	196	201	205
29	145	150	155	159	164	169	174	179	184	188	193	198	203	208	213
30	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220
31	155	160	166	170	176	181	186	191	196	201	207	212	217	222	227
32	160	165	171	176	181	187	192	197	203	208	213	219	224	229	235
33	165	170	176	181	187	192	198	203	209	214	220	226	231	236	242
34	170	176	183	187	191	198	204	210	215	221	227	232	238	244	249
35	175	181	187	192	198	204	210	216	222	227	233	239	245	251	257
36	180	186	192	198	204	210	216	222	228	234	234	246	252	258	264
37	185	191	198	203	210	216	222	228	234	240	247	253	259	265	271
38	190	196	207	209	215	222	228	234	241	247	253	260	266	273	279
39	195	201	208	214	221	227	234	240	247	253	260	266	273	279	286
40	200	207	214	220	227	233	240	247	253	260	267	273	280	287	293
41	205	212	219	225	232	239	246	253	260	266	273	280	287	294	301
42	210	217	224	231	238	245	252	259	266	273	280	287	294	301	298
43	215	222	230	236	244	251	258	265	272	279	287	294	301	308	315
44	220	227	235	243	249	257	264	271	279	286	293	301	308	315	323
45	225	232	240	247	255	262	270	277	285	293	300	308	315	322	330
46	230	238	246	253	261	268	276	284	291	299	307	314	322	330	337
47	235	243	251	258	265	274	282	290	298	305	313	321	329	337	345
48	240	243	250	256	264	272	280	288	296	304	312	320	328	336	352
49	245	253	262	269	278	286	294	302	310	318	327	335	343	351	359
50	250	258	267	275	281	293	300	308	317	325	333	342	350	358	367
51	255	263	272	280	289	297	305	312	323	331	340	348	357	365	374
52	260	269	278	286	295	303	311	321	329	338	347	355	364	373	381
53	265	274	283	291	300	309	318	327	336	344	353	361	371	380	389
54	270	279	288	297	306	315	324	333	342	351	360	369	378	387	396
55	275	284	294	303	312	323	330	339	348	357	367	376	385	394	403
56	280	289	299	308	317	327	336	345	355	364	373	383	393	401	411
57	285	294	304	313	323	332	341	351	361	370	380	390	400	410	418
58	290	300	310	319	329	338	348	358	367	377	387	396	406	416	425
59	295	305	315	324	333	344	354	364	374	383	393	403	413	423	433
60	300	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400	410	420	430	440

Tabula Proporcionalis

	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590
1	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	10	10	10
2	15	15	16	16	16	17	17	17	18	18	19	19	19	19	19
3	23	23	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29
4	30	31	31	32	33	33	34	35	35	36	37	37	38	39	39
5	37	38	39	40	41	42	42	43	44	45	46	47	47	48	49
6	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
7	53	54	55	56	57	58	59	61	62	63	64	65	66	68	69
8	60	61	63	64	65	67	68	69	71	72	73	75	76	77	79
9	67	69	70	72	73	75	76	78	79	81	82	84	85	87	88
10	75	77	78	80	82	83	85	87	88	90	92	93	95	97	98
11	82	84	86	88	90	92	93	95	97	99	101	103	104	105	108
12	90	92	94	96	98	100	102	104	106	108	110	112	114	116	118
13	97	100	102	104	106	108	110	112	115	117	119	121	123	126	128
14	105	107	110	112	114	117	119	121	124	126	128	131	133	135	138
15	112	115	117	120	122	125	127	130	132	135	137	140	142	145	147
16	120	123	125	128	131	133	136	139	141	144	147	149	152	155	157
17	127	130	133	136	139	142	144	147	150	153	156	159	161	164	167
18	135	138	141	144	147	150	153	156	159	161	165	168	171	174	177
19	142	145	149	152	155	158	161	165	168	171	174	177	180	184	187
20	150	153	157	160	163	167	170	173	177	180	183	187	190	193	197
21	157	161	164	168	171	175	178	182	185	189	192	196	199	203	206
22	165	169	173	176	180	183	187	191	194	198	202	205	209	213	216
23	172	176	180	184	188	191	195	199	203	207	211	215	218	222	226
24	180	184	188	193	196	200	204	208	212	216	220	224	228	232	236
25	187	192	196	200	204	208	212	217	221	225	229	233	237	242	246
26	195	199	204	208	213	217	221	225	230	234	238	243	247	251	256
27	203	207	211	216	220	225	229	234	238	243	247	252	256	261	265
28	210	215	219	224	229	233	238	243	247	251	257	261	267	271	275
29	217	222	227	232	237	242	246	251	256	261	265	271	275	280	285
30	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295
31	232	238	243	248	253	258	263	269	274	279	284	289	294	300	305
32	240	245	251	256	261	267	273	277	282	288	293	299	304	309	315
33	247	251	254	264	269	275	280	286	291	297	302	308	313	319	324
34	255	261	266	272	278	283	289	295	300	306	311	317	323	329	334
35	262	266	274	280	286	292	297	303	309	315	321	327	332	338	344
36	270	276	281	286	294	300	306	312	318	324	330	336	343	348	354
37	277	284	290	296	302	308	314	321	327	333	339	345	351	358	364
38	285	291	296	304	310	317	323	329	336	342	348	355	361	367	374
39	292	299	305	312	318	325	331	338	344	351	357	364	370	377	383
40	300	307	313	320	327	333	340	347	353	360	367	373	380	387	393
41	307	314	321	328	335	342	348	355	362	369	376	383	389	396	403
42	315	322	329	336	343	350	357	364	371	378	385	392	399	406	413
43	322	330	337	344	351	358	365	373	380	387	394	401	408	416	423
44	330	337	345	352	359	367	374	381	389	396	403	411	418	425	433
45	337	345	352	360	367	375	382	390	397	405	412	420	427	435	442
46	345	353	360	368	376	383	391	399	406	414	421	429	437	445	452
47	354	360	368	376	384	392	399	407	413	421	429	437	446	454	462
48	360	368	376	384	392	400	408	416	423	431	440	448	456	464	472
49	367	376	384	392	400	408	416	425	433	441	449	457	465	474	482
50	375	382	392	400	408	417	425	433	442	450	458	467	475	483	492
51	382	391	399	408	416	425	433	442	450	459	467	476	484	493	501
52	390	399	407	416	425	433	442	451	459	468	477	485	494	503	511
53	397	406	415	424	433	441	450	459	468	477	486	495	503	512	521
54	405	414	423	432	441	450	459	468	477	486	495	504	513	522	531
55	412	422	431	440	449	458	467	477	486	495	504	513	522	531	541
56	420	429	439	448	457	467	476	485	495	504	513	523	531	541	551
57	427	437	446	456	465	475	484	494	503	513	522	532	541	551	560
58	435	445	454	464	474	483	493	503	513	522	532	541	551	561	570
59	443	452	462	472	482	492	502	511	521	531	541	551	560	570	580
60	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590

	600	610	620	630	640	650	660	670	680	690	700	710	720	730	740
1	10	10	10	10	11	11	11	11	11	11	12	12	12	12	12
2	20	20	21	21	21	22	22	22	22	22	23	24	24	25	25
3	30	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36	37
4	40	41	41	42	42	43	44	45	45	46	47	47	48	49	50
5	50	51	52	52	53	54	55	56	57	57	58	59	60	61	61
6	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74
7	70	71	72	73	75	76	77	78	79	80	81	82	84	86	87
8	80	81	82	84	85	87	88	89	91	92	94	96	98	99	99
9	90	91	93	94	96	97	99	100	102	103	105	106	108	110	111
10	100	102	103	105	107	108	110	112	113	115	117	118	120	122	124
11	110	112	114	115	117	119	121	123	125	126	128	130	132	134	136
12	120	122	124	126	128	130	132	134	136	138	142	144	146	148	
13	130	132	134	136	139	141	143	145	147	149	151	153	156	158	161
14	140	142	145	147	149	151	154	156	159	161	163	165	168	170	173
15	150	152	155	157	160	162	165	167	170	172	175	177	180	183	185
16	160	163	165	168	171	173	176	179	181	184	187	189	191	193	198
17	170	171	176	178	181	184	187	190	193	195	198	201	204	207	210
18	180	183	186	189	191	193	196	201	204	207	210	213	216	219	223
19	190	193	196	199	203	206	209	218	215	218	222	225	228	231	234
20	200	203	207	210	213	217	220	223	227	230	237	240	244	247	
21	210	213	217	220	224	227	231	234	238	240	241	245	248	252	256
22	220	224	227	231	235	238	241	246	249	253	257	260	264	268	271
23	230	234	236	241	245	249	253	257	261	264	268	272	276	280	283
24	240	241	248	252	256	260	264	268	272	276	280	284	288	292	296
25	250	254	258	262	267	271	275	279	283	287	292	296	300	304	308
26	260	264	269	272	277	281	286	290	295	299	303	307	312	317	320
27	270	274	279	283	286	291	297	301	306	310	315	319	324	329	333
28	280	281	289	294	299	301	308	313	317	323	327	331	336	341	345
29	290	295	300	304	309	314	319	324	329	333	338	343	348	351	357
30	300	305	310	315	320	325	330	335	340	341	350	355	363	365	370
31	310	315	320	325	331	336	341	346	351	356	362	367	372	377	383
32	320	325	331	336	341	347	352	357	363	366	371	378	384	390	394
33	330	333	341	346	351	352	357	363	368	374	379	385	390	396	407
34	340	346	351	357	363	368	374	380	385	391	397	402	408	414	419
35	350	356	363	369	373	379	385	391	397	402	408	414	420	426	431
36	360	366	372	378	384	390	396	402	408	414	420	426	432	438	444
37	370	376	382	388	391	398	401	407	413	419	425	432	438	446	456
38	380	386	393	399	405	411	418	424	431	437	443	449	456	461	468
39	390	396	403	409	416	423	429	435	442	448	455	461	468	475	481
40	400	407	413	420	427	433	440	447	453	460	467	473	480	487	491
41	410	417	424	430	437	444	451	458	465	471	478	485	494	499	505
42	420	437	444	448	455	462	469	476	481	490	497	504	511	518	
43	430	437	444	451	459	466	473	480	487	494	501	508	516	523	530
44	440	447	453	463	469	477	484	491	499	506	513	520	528	536	541
45	450	457	465	472	480	487	495	503	510	517	525	533	542	540	555
46	460	468	475	482	491	498	506	514	521	529	537	544	552	560	567
47	470	478	486	493	501	509	517	525	533	540	548	556	564	572	580
48	480	488	496	504	512	520	528	536	544	552	560	568	576	584	592
49	490	498	506	514	522	528	536	544	552	560	572	580	586	596	604
50	500	508	517	525	533	542	550	558	567	575	583	591	600	609	617
51	510	518	527	535	544	552	561	569	578	586	595	603	612	621	629
52	520	529	537	546	555	563	572	581	589	598	607	615	624	633	641
53	530	539	548	556	565	574	583	592	601	609	618	627	636	645	654
54	540	549	558	567	576	585	594	603	612	621	630	648	657	666	
55	550	559	568	577	587	596	605	614	623	632	642	651	660	669	678
56	560	569	579	588	597	607	616	625	635	644	653	662	672	681	690
57	570	579	589	598	608	617	627	636	646	655	665	674	684	694	703
58	580	590	599	609	619	628	638	648	657	667	677	686	696	705	713
59	590	600	610	619	629	639	649	659	669	678	688	698	708	718	727
60	600	610	620	630	640	650	660	670	680	690	700	710	720	730	740

Tabula Proporcionalis.

	750	760	770	780	790	800	810	820	830	840	850	860	870	880	890
1	12	23	13	13	13	13	14	14	14	14	14	14	14	15	15
2	25	25	26	26	26	27	27	28	28	28	28	28	29	30	
3	37	38	38	39	39	40	40	41	41	42	42	43	43	44	
4	50	51	51	52	53	53	54	55	55	56	57	57	58	59	
5	62	63	64	65	66	66	67	68	69	70	71	71	72	73	74
6	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
7	87	89	90	91	92	93	94	96	97	98	99	100	101	103	104
8	100	101	103	104	105	106	108	109	111	113	114	116	117	119	119
9	112	114	116	117	118	120	121	123	125	129	137	139	139	132	134
10	125	127	128	130	132	133	135	137	138	140	142	143	145	147	146
11	137	139	141	143	145	146	148	150	152	156	156	157	159	161	163
12	150	152	154	156	158	160	162	164	166	168	170	172	174	176	178
13	162	165	167	169	171	173	175	178	180	182	184	186	188	191	193
14	175	177	180	182	184	186	189	191	194	196	198	200	203	205	208
15	187	190	193	195	197	200	202	205	208	210	212	215	217	220	223
16	200	202	205	208	211	213	216	219	221	224	227	229	232	235	237
17	212	215	218	221	224	216	226	229	232	238	241	243	246	249	253
18	225	228	221	224	227	240	243	246	249	253	255	258	261	264	267
19	237	241	234	247	250	253	256	260	263	266	269	272	275	279	282
20	250	251	257	260	263	266	270	273	277	280	283	286	290	293	297
21	262	266	270	273	276	280	283	287	291	294	297	301	304	308	313
22	275	279	282	286	292	291	297	301	304	308	312	315	318	323	326
23	287	291	295	299	303	306	310	314	318	322	326	329	333	337	341
24	300	304	308	312	316	320	324	328	332	336	340	344	348	352	356
25	312	317	321	325	329	333	337	342	346	350	354	358	362	367	371
26	325	329	324	328	322	342	346	351	355	360	364	365	372	377	381
27	337	342	347	351	355	360	364	369	374	378	382	387	391	396	401
28	350	355	359	364	369	373	378	383	387	392	397	401	406	411	425
29	362	367	372	377	383	386	391	396	401	406	411	415	420	425	430
30	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445
31	387	393	398	402	408	413	418	423	429	434	439	444	449	455	460
32	400	405	411	416	421	416	423	427	433	448	453	458	464	469	475
33	412	418	424	429	434	440	445	451	457	461	467	473	478	484	490
34	425	421	416	422	448	453	459	465	470	476	482	487	493	499	504
35	437	441	449	455	461	466	471	478	484	490	496	501	507	513	519
36	450	456	462	468	474	480	486	492	498	504	510	516	522	528	534
37	462	469	475	481	487	493	499	506	512	518	524	530	536	543	549
38	475	481	488	494	500	506	513	519	526	532	538	544	551	557	564
39	487	494	501	507	513	520	526	533	540	546	552	559	565	572	579
40	500	507	511	520	527	521	540	547	553	560	567	573	580	587	593
41	512	519	526	533	540	546	553	560	567	574	581	587	594	601	608
42	525	532	529	546	553	560	567	574	581	588	595	603	609	616	623
43	537	545	552	559	566	573	580	588	595	603	609	616	623	633	638
44	550	557	555	572	579	586	594	601	609	616	623	630	638	645	653
45	562	570	578	585	592	600	607	615	623	630	637	645	652	660	668
46	575	582	591	598	606	613	621	629	636	644	652	659	667	675	683
47	587	595	600	611	619	626	634	642	650	658	666	673	681	689	697
48	600	608	616	624	632	640	648	656	664	672	680	688	696	704	712
49	612	621	629	637	645	653	661	670	678	686	694	702	710	719	727
50	615	623	641	650	658	666	675	683	692	700	708	716	725	733	742
51	627	646	653	663	671	680	688	697	706	714	722	731	739	748	757
52	650	659	667	676	685	697	702	711	719	728	737	745	754	763	771
53	662	671	680	689	698	706	715	724	733	742	751	759	768	777	786
54	675	684	691	702	711	720	729	738	757	756	765	774	783	792	801
55	687	697	706	715	724	733	742	752	761	770	779	788	797	807	816
56	700	709	719	728	737	746	756	765	775	784	791	802	812	821	831
57	712	722	732	741	750	760	769	779	789	798	807	817	826	836	846
58	725	725	741	714	764	775	782	793	802	812	822	831	841	851	860
59	737	747	757	767	777	786	796	806	816	826	836	845	855	865	871
60	750	760	770	780	790	800	810	820	830	840	850	860	870	880	890

	900	910	920	930	940	950	960	970	980	990	1000	1010	1020	1030	1040
1	15	15	15	15	16	16	16	16	16	17	17	17	17	17	17
2	20	30	30	31	31	32	32	32	32	33	33	34	34	34	34
3	45	45	46	46	47	47	48	48	49	49	50	50	51	51	52
4	60	61	61	62	63	63	64	64	65	65	66	67	68	69	69
5	73	76	76	77	78	78	80	81	81	82	82	84	85	86	86
6	91	91	92	92	94	94	95	95	97	98	99	100	101	102	104
7	105	106	107	108	110	111	112	113	114	115	117	118	119	120	121
8	120	121	122	124	125	127	128	129	129	132	133	135	136	137	138
9	135	136	138	139	141	142	144	145	147	148	150	152	154	156	
10	151	152	152	157	157	158	160	162	165	167	168	170	172	173	
11	165	167	165	170	172	174	176	178	179	181	183	185	187	189	190
12	180	182	184	186	188	190	192	194	196	198	200	202	204	206	208
13	195	197	199	201	204	206	208	210	212	214	217	219	221	223	225
14	210	212	214	217	219	221	224	226	228	231	233	236	238	240	242
15	225	227	230	222	235	238	242	242	245	247	250	253	255	257	260
16	231	232	245	246	251	253	256	259	261	263	267	269	272	275	277
17	245	258	260	265	266	269	271	271	272	280	283	286	289	292	294
18	270	273	276	279	282	285	288	291	294	297	300	304	306	309	312
19	285	288	291	294	298	301	304	307	310	313	317	320	323	326	329
20	300	303	306	310	313	317	320	323	326	330	333	337	340	342	345
21	325	328	322	325	329	327	326	329	342	346	350	354	357	360	364
22	340	344	317	341	345	348	347	350	359	357	367	370	374	378	381
23	345	349	352	355	360	364	360	372	371	379	383	387	391	395	398
24	360	364	368	372	376	380	384	388	382	396	400	404	408	412	416
25	375	379	383	387	392	396	390	402	407	412	417	421	423	429	433
26	390	394	398	402	407	412	416	420	421	427	433	428	433	446	450
27	405	409	414	415	423	428	414	420	441	445	450	465	469	473	478
28	430	432	419	434	439	432	419	453	437	452	467	476	481	485	
29	445	440	447	449	454	459	464	469	473	478	483	485	498	502	
30	457	455	460	465	471	475	470	485	491	495	500	505	510	515	520
31	465	470	475	470	470	491	490	501	506	511	517	522	527	532	537
32	480	485	487	501	507	512	513	522	528	533	529	544	549	554	
33	495	503	506	511	517	521	523	529	531	539	544	550	561	566	571
34	510	516	511	527	511	518	511	530	551	551	567	572	578	584	589
35	525	523	516	527	523	527	523	529	544	550	561	566	571		
36	540	545	552	548	561	571	576	582	582	584	590	606	612	618	624
37	555	561	567	573	583	580	592	593	604	610	617	623	629	635	641
38	570	576	582	570	595	602	618	614	620	627	633	640	646	652	658
39	585	591	593	614	611	618	524	630	647	657	650	657	663	669	676
40	600	617	611	620	617	631	647	647	641	660	667	673	680	687	691
41	615	622	628	635	611	649	610	603	609	676	682	690	697	704	710
42	620	67	644	651	648	665	673	674	686	692	700	707	714	721	728
43	643	652	619	660	614	681	600	695	702	704	717	724	731	738	745
44	662	667	674	682	654	677	704	711	718	726	731	741	748	755	762
45	675	682	690	697	705	711	720	727	735	742	750	758	765	772	780
46	692	698	701	712	711	728	736	744	751	759	767	774	782	790	797
47	701	713	720	720	730	741	753	760	767	773	783	791	809	807	814
48	720	728	736	744	751	760	765	776	784	792	800	808	816	824	828
49	731	743	751	749	768	776	784	792	800	806	817	825	833	841	849
50	750	758	766	775	781	792	800	818	816	825	833	842	850	858	866
51	765	773	782	790	799	808	816	824	833	841	850	859	867	875	884
52	780	789	797	806	811	822	821	841	839	858	867	875	884	892	901
53	795	804	812	821	820	839	840	857	865	874	883	892	901	910	918
54	810	819	824	837	846	855	864	873	882	891	900	909	918	927	936
55	825	824	841	813	862	871	860	889	893	907	917	920	935	944	953
56	840	849	858	868	877	887	895	905	914	923	914	941	952	961	980
57	855	864	874	883	893	913	912	921	941	940	950	960	969	978	988
58	870	880	889	909	919	928	921	915	947	917	967	976	980	996	1005
59	885	895	904	914	914	944	947	954	963	973	981	993	1003	1013	1022
60	900	910	920	930	940	950	960	970	980	990	1000	1010	1020	1030	1041

Tabula Proportionalis

	1050	1060	1070	1080	1090	1100	1110	1120	1130	1140	1150	1160	1170	1180	1190
1	17	18	18	18	18	18	19	19	19	19	19	19	19	19	19
2	35	35	36	36	36	37	37	37	38	38	38	39	39	39	40
3	52	53	53	54	54	55	55	56	57	57	57	58	58	59	59
4	70	71	71	72	72	73	74	75	75	76	77	77	78	79	79
5	87	88	89	90	91	92	92	93	94	95	96	97	97	98	99
6	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119
7	123	124	125	126	127	128	129	131	134	133	134	135	136	138	139
8	140	141	142	144	145	147	148	149	151	152	153	155	156	157	159
9	157	159	160	162	165	166	168	170	171	172	174	175	177	178	178
10	175	177	178	180	182	182	185	187	188	190	192	194	195	197	198
11	192	194	196	198	200	202	204	205	207	209	211	213	214	216	218
12	210	212	214	216	218	220	222	224	226	226	230	232	234	236	238
13	227	230	232	234	236	238	240	243	243	247	249	252	253	256	258
14	245	247	249	252	254	257	259	261	264	266	268	271	273	275	278
15	262	265	267	270	273	275	277	280	284	285	287	290	292	295	297
16	280	283	285	288	291	293	295	299	301	304	307	310	313	315	317
17	297	300	303	306	309	312	314	317	320	323	326	329	331	334	337
18	315	318	321	324	327	330	333	336	339	342	345	348	351	354	357
19	332	336	339	342	345	348	351	355	358	361	364	367	370	374	377
20	350	353	357	360	363	367	370	373	377	380	383	386	390	393	397
21	367	371	374	378	382	385	388	392	396	399	402	406	409	413	416
22	385	389	393	396	400	404	407	411	414	418	422	425	429	433	436
23	402	400	410	414	418	422	425	429	433	437	441	444	448	452	456
24	420	424	428	424	416	440	444	448	452	456	460	464	468	472	476
25	437	442	446	450	454	458	462	467	471	475	479	483	487	491	496
26	455	459	464	468	472	477	481	485	490	494	498	502	507	512	516
27	472	477	481	486	491	495	499	504	508	513	517	522	526	531	535
28	490	495	499	504	509	513	518	523	527	532	537	541	546	551	555
29	507	522	527	533	537	542	540	534	552	561	566	570	575	580	585
30	525	530	535	540	545	550	555	560	565	570	575	580	585	590	595
31	542	548	553	558	563	568	573	579	584	589	594	599	604	610	615
32	560	565	571	576	581	587	592	597	602	608	615	618	624	629	631
33	577	583	588	594	600	605	610	616	621	627	632	638	643	646	649
34	595	601	606	612	618	623	629	635	640	646	652	657	661	669	674
35	612	618	624	630	636	641	647	653	659	665	671	676	682	688	694
36	630	636	642	648	654	660	666	672	678	684	690	696	702	708	714
37	647	654	660	666	672	678	684	691	707	713	719	725	731	738	744
38	665	671	678	684	690	697	703	709	716	722	728	734	741	747	754
39	683	695	702	709	715	721	728	734	741	747	754	760	767	773	779
40	700	707	711	720	727	733	742	747	753	760	767	773	780	787	791
41	717	724	731	738	745	752	758	765	772	779	786	793	800	816	823
42	735	742	749	756	763	770	777	784	791	798	805	812	819	826	833
43	753	760	767	774	781	788	795	803	810	817	824	831	838	846	853
44	770	777	785	792	800	817	824	831	839	846	853	860	868	875	881
45	787	795	802	810	818	825	832	840	847	853	862	870	877	885	891
46	805	812	818	828	836	843	851	859	860	874	883	889	907	915	923
47	823	830	838	846	854	862	869	877	885	891	901	908	916	924	933
48	840	848	856	864	872	880	888	896	904	912	920	928	936	944	953
49	857	866	874	882	890	898	906	915	923	931	939	947	955	964	973
50	875	883	891	900	908	917	925	932	942	950	958	966	975	983	993
51	891	901	909	918	927	935	941	951	960	969	977	986	994	1003	1011
52	910	919	927	936	945	953	961	971	979	988	997	1005	1014	1021	1027
53	927	936	945	954	963	972	980	989	998	1007	1016	1024	1033	1042	1051
54	945	954	962	971	981	990	999	1009	1017	1026	1035	1044	1053	1062	1071
55	962	972	981	990	1000	1017	1027	1036	1045	1054	1063	1072	1083	1093	1097
56	980	989	999	1009	1017	1027	1036	1045	1055	1064	1073	1083	1093	1101	1111
57	997	1007	1016	1026	1036	1045	1054	1064	1071	1083	1092	1103	1111	1119	1130
58	1015	1025	1034	1044	1054	1063	1073	1082	1092	1102	1112	1121	1131	1141	1150
59	1032	1042	1052	1062	1072	1082	1092	1102	1112	1122	1132	1140	1150	1160	1170
60	1050	1060	1070	1080	1090	1100	1110	1120	1130	1140	1150	1160	1170	1180	1190

	120.	1310	1320	1330	1340	1350	1360	1370	1380	1390	1300	1310	1320	1330	1340
1	20	20	20	20	21	21	21	21	21	21	22	22	22	22	22
2	40	40	40	41	41	41	42	42	42	41	41	41	41	41	41
3	60	60	61	61	62	63	63	63	63	64	65	66	66	67	67
4	80	81	81	82	82	83	84	85	85	86	87	87	88	89	89
5	100	101	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	111	111
6	120	121	121	121	124	125	126	127	128	129	130	131	132	134	134
7	140	141	142	143	144	146	147	148	149	150	152	153	154	155	156
8	160	161	161	162	165	167	168	169	170	172	173	173	176	177	178
9	180	181	183	184	186	187	189	191	193	195	196	198	199	200	200
10	200	202	203	205	207	208	210	212	213	215	217	218	220	212	223
11	220	222	223	223	227	229	231	233	234	236	238	240	242	245	245
12	240	242	244	245	245	250	252	254	256	258	260	262	264	266	268
13	260	264	264	266	269	271	273	275	277	279	282	284	286	288	290
14	280	282	284	287	289	292	294	296	298	301	303	306	309	310	313
15	300	302	305	307	310	313	315	318	320	322	325	327	330	333	335
16	320	321	325	325	326	329	330	332	334	339	343	349	352	355	357
17	340	343	345	346	351	354	357	360	363	365	366	371	374	377	379
18	360	363	365	369	372	375	378	381	384	387	390	393	396	399	402
19	380	385	390	392	395	398	400	405	408	412	415	418	421	424	424
20	400	403	406	410	413	417	420	423	426	430	433	437	440	443	447
21	420	423	427	430	434	436	441	443	448	451	453	458	462	466	469
22	440	444	447	451	454	458	462	466	469	473	477	480	484	488	491
23	460	464	467	471	475	479	483	487	490	494	498	502	506	510	514
24	480	484	488	493	496	500	504	509	512	516	520	524	528	533	536
25	500	508	508	513	517	521	525	529	533	537	542	546	550	556	558
26	520	524	528	528	532	532	546	550	554	559	563	568	574	580	581
27	540	544	549	553	558	563	567	572	576	580	585	589	594	599	603
28	560	565	569	574	579	583	588	593	597	602	607	611	616	621	625
29	580	585	589	594	599	604	609	614	618	623	626	633	634	643	646
30	600	601	605	610	615	619	623	630	636	645	650	655	660	665	670
31	620	625	630	631	641	646	651	659	662	666	672	677	682	687	692
32	640	645	650	656	661	667	672	677	682	688	693	704	709	715	715
33	660	663	671	675	682	686	691	697	704	714	719	723	729	734	737
34	680	686	691	707	717	718	723	726	730	741	747	742	746	754	759
35	700	706	711	717	721	729	735	741	746	752	758	764	770	783	783
36	720	726	732	732	741	741	747	752	758	774	780	786	792	798	804
37	740	746	751	752	762	771	777	782	789	795	802	808	814	820	820
38	760	766	772	779	785	792	805	814	822	827	833	830	836	842	849
39	780	780	793	799	808	821	829	836	842	848	853	851	853	865	871
40	800	807	813	818	820	827	831	836	847	853	860	867	867	893	895
41	820	827	833	843	849	867	864	868	874	881	885	895	902	910	916
42	840	847	851	861	869	871	872	878	882	893	910	917	924	931	931
43	860	867	874	881	893	900	913	920	927	934	943	949	953	960	960
44	880	887	894	901	909	917	924	931	938	946	951	961	968	975	981
45	900	907	915	923	930	938	945	953	960	967	975	982	990	998	1005
46	920	918	915	918	921	925	938	946	954	961	969	977	1004	1012	1027
47	940	948	955	961	971	979	987	993	1003	1010	1016	1020	1034	1042	1050
48	960	968	976	984	992	1001	1018	1031	1042	1041	1046	1045	1050	1064	1072
49	980	988	996	1004	1011	1021	1039	1047	1045	1053	1062	1070	1077	1086	1094
50	1000	1008	1016	1025	1032	1041	1050	1058	1066	1075	1083	1092	1100	1108	1117
51	1020	1028	1037	1041	1054	1069	1071	1080	1088	1095	1105	1113	1121	1131	1139
52	1040	1049	1057	1066	1075	1083	1092	1101	1109	1118	1127	1135	1144	1153	1161
53	1060	1169	1077	1080	1093	1104	1113	1124	1130	1139	1140	1157	1166	1175	1184
54	1080	1089	1090	1107	1116	1125	1134	1143	1152	1161	1170	1179	1188	1197	1206
55	1100	1109	1118	1127	1137	1140	1151	1160	1171	1182	1194	1201	1210	1219	1228
56	1120	1129	1138	1148	1157	1167	1176	1185	1194	1204	1213	1223	1229	1241	1251
57	1140	1149	1159	1168	1178	1188	1197	1207	1210	1225	1235	1244	1254	1271	1273
58	1160	1270	1179	1189	1199	1208	1218	1228	1237	1247	1257	1266	1276	1286	1295
59	1180	1290	1199	1209	1219	1229	1239	1249	1258	1268	1276	1288	1308	1318	1320
60	1200	1210	1210	1230	1243	1250	1260	1270	1280	1290	1300	1310	1320	1320	1340

Tabula Proportionalis

	1350	1360	1370	1380	1390	1400	1410	1420	1430	1440	1450	1460	1470	1480	1490
1	22	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
2	45	45	46	46	46	46	47	47	47	48	48	48	49	49	50
3	67	68	68	69	69	70	70	71	71	72	72	73	73	74	74
4	90	91	91	92	93	93	94	95	95	96	97	97	98	99	99
5	112	113	114	115	116	116	117	118	119	120	121	121	122	123	124
6	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149
7	157	159	160	161	162	163	164	166	167	168	169	170	171	173	174
8	180	181	183	184	185	186	188	191	192	193	194	196	197	199	199
9	201	204	206	207	208	210	211	213	215	216	217	219	220	222	224
10	225	227	228	229	232	233	235	237	238	240	243	245	247	248	249
11	247	249	251	253	255	256	258	260	262	264	266	267	269	271	273
12	270	273	274	276	278	280	282	284	286	288	290	292	294	296	298
13	293	295	297	299	301	303	303	306	310	312	314	316	318	321	323
14	315	317	320	322	324	326	329	331	334	336	338	340	343	345	348
15	337	340	343	345	347	350	352	355	359	360	363	365	367	370	373
16	360	363	365	368	371	373	376	379	381	384	387	389	392	395	397
17	382	385	388	391	394	396	399	402	405	406	411	413	416	419	422
18	405	408	411	414	417	420	423	426	429	432	435	438	441	444	447
19	427	431	434	437	440	443	446	450	453	456	459	462	465	469	473
20	450	453	457	460	463	466	470	473	477	480	483	486	490	493	497
21	472	476	480	483	486	490	493	497	501	504	507	511	514	518	522
22	495	499	502	505	510	513	517	521	524	528	532	535	539	543	546
23	517	521	525	529	531	530	540	544	548	552	556	559	563	567	571
24	540	544	548	552	556	560	564	568	572	576	580	584	588	592	596
25	562	567	571	575	579	583	587	593	596	600	604	605	612	617	621
26	585	589	594	598	603	606	611	615	620	624	628	632	637	641	646
27	607	612	617	621	625	629	634	639	644	648	652	657	661	666	671
28	630	635	639	644	649	652	658	661	667	672	677	681	686	691	695
29	652	657	662	667	672	676	681	686	691	696	701	705	710	715	720
30	675	680	685	690	695	700	705	710	715	720	725	730	735	740	743
31	697	703	708	713	718	723	726	731	736	741	746	751	755	760	770
32	720	725	731	736	741	746	752	757	761	766	773	778	784	790	795
33	742	746	754	759	764	770	775	781	787	792	797	803	808	814	820
34	765	771	777	783	788	793	799	805	810	816	822	827	833	839	844
35	787	791	799	805	811	816	822	828	834	840	846	851	857	863	869
36	810	816	822	828	834	840	846	852	858	864	870	876	882	888	894
37	832	839	845	851	857	863	869	876	882	888	894	900	906	913	919
38	854	861	868	874	880	886	893	899	906	912	918	924	931	937	944
39	877	884	891	897	903	910	916	923	930	936	942	949	955	962	969
40	900	9	913	920	927	933	940	947	953	960	967	973	980	987	993
41	922	929	936	943	950	956	963	970	977	984	991	997	1004	1011	1018
42	945	953	959	966	973	980	987	994	1001	1003	1015	1022	1029	1036	1043
43	967	975	982	989	996	1003	1010	1018	1025	1032	1039	1046	1053	1061	1068
44	990	99	1001	1012	1019	1026	1034	1041	1049	1056	1063	1070	1078	1085	1093
45	1014	1020	1022	1031	1042	1050	1057	1065	1073	1080	1087	1095	1102	1110	1118
46	1035	1043	1051	1060	1067	1073	1081	1089	1096	1104	1112	1119	1127	1135	1142
47	1167	1165	1173	1173	1181	1190	1198	1207	1216	1224	1232	1241	1249	1258	1267
48	1080	1088	1091	1104	1111	1120	1128	1136	1144	1152	1160	1168	1176	1184	1192
49	1102	1111	1119	1127	1131	1143	1151	1160	1168	1176	1184	1192	1200	1209	1217
50	1125	1121	1142	1150	1158	1166	1171	1183	1193	1200	1208	1216	1225	1231	1242
51	1147	1156	1165	1173	1181	1190	1198	1207	1216	1224	1232	1241	1249	1258	1267
52	1170	1179	1187	1196	1204	1213	1222	1231	1239	1248	1257	1265	1274	1283	1291
53	1193	1201	1210	1219	1220	1230	1243	1254	1263	1272	1281	1287	1295	1307	1310
54	1215	1224	1233	1242	1251	1260	1269	1278	1287	1296	1305	1314	1321	1328	1341
55	1237	1247	1256	1265	1274	1283	1292	1302	1311	1320	1329	1338	1347	1357	1366
56	1260	1269	1279	1288	1297	1306	1316	1325	1335	1344	1353	1362	1372	1381	1391
57	1282	1292	1302	1311	1321	1330	1339	1349	1359	1368	1377	1387	1396	1406	1416
58	1305	1315	1324	1334	1341	1351	1361	1371	1381	1392	1402	1411	1421	1431	1440
59	1327	1337	1347	1357	1367	1376	1386	1396	1406	1416	1426	1435	1445	1455	1465
60	1350	1360	1370	1380	1390	1400	1410	1420	1430	1440	1450	1460	1470	1480	1490

	1500	1510	1520	1530	1540	1550	1560	1570	1580	1590	1600	1610	1620	1630	1640
1	25	25	25	25	20	26	26	26	26	27	27	27	27	27	27
2	50	50	50	50	51	53	53	53	53	54	54	54	54	54	54
3	75	75	76	76	77	77	78	78	79	80	80	81	81	81	81
4	100	101	101	102	103	103	104	105	105	106	107	107	108	109	109
5	125	126	126	127	128	129	130	131	131	132	133	134	135	136	136
6	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164
7	175	176	177	178	180	182	182	183	184	185	187	188	189	190	191
8	200	201	201	204	205	207	208	209	210	212	213	215	216	217	218
9	225	226	228	229	231	232	234	235	237	238	240	242	243	244	246
10	250	252	253	255	257	258	260	262	263	265	267	268	270	272	273
11	275	277	278	280	282	284	286	288	289	291	293	295	297	299	300
12	300	302	304	306	308	310	312	314	316	318	320	322	324	326	328
13	325	327	329	331	334	336	338	340	342	344	347	349	351	353	355
14	350	352	354	357	359	362	364	366	368	371	373	376	378	380	382
15	375	377	380	383	385	388	390	392	395	397	400	403	405	407	410
16	400	403	405	408	411	413	416	419	421	424	427	429	432	435	437
17	425	426	429	432	433	436	439	442	445	447	450	453	456	459	462
18	450	453	456	459	461	463	465	468	471	474	477	480	482	486	489
19	475	478	481	484	486	491	494	497	500	503	507	511	513	516	519
20	500	503	506	509	511	517	521	523	526	529	532	537	540	543	546
21	525	528	532	535	539	543	546	549	552	556	560	564	567	570	574
22	550	554	557	561	561	568	572	576	579	581	587	590	594	598	601
23	575	579	582	585	589	594	598	602	605	608	613	617	621	625	628
24	600	604	608	612	616	620	624	628	632	636	640	644	648	652	656
25	625	629	633	637	642	646	650	654	658	663	667	671	675	679	683
26	650	654	658	661	667	672	676	680	684	689	693	698	702	706	710
27	675	679	684	686	691	698	702	705	711	715	719	723	729	733	738
28	700	705	709	714	719	723	728	733	737	741	747	751	756	761	765
29	725	730	734	739	744	749	754	759	766	768	773	778	783	788	794
30	750	755	760	765	770	775	780	785	790	795	800	805	810	815	820
31	775	780	785	790	796	801	806	811	816	821	827	832	837	842	847
32	800	805	810	816	821	827	832	837	842	848	853	859	864	869	874
33	825	830	836	841	847	852	858	863	869	874	880	886	891	896	903
34	850	856	861	867	871	878	884	890	895	901	907	912	918	924	930
35	875	881	886	892	898	904	910	916	921	927	933	939	945	951	956
36	900	906	912	918	924	930	936	941	948	954	960	966	971	978	984
37	925	931	937	943	950	956	962	968	974	980	987	993	999	1005	1011
38	950	956	962	969	975	982	988	994	1000	1007	1011	1020	1026	1032	1038
39	975	981	986	994	1001	1008	1014	1020	1027	1033	1040	1047	1053	1059	1066
40	1000	1017	1023	1030	1037	1043	1049	1047	1053	1060	1067	1071	1080	1087	1093
41	1025	1032	1039	1045	1052	1059	1066	1074	1079	1086	1091	1100	1107	1114	1120
42	1050	1057	1064	1071	1078	1085	1092	1099	1106	1114	1120	1127	1134	1141	1148
43	1075	1083	1090	1096	1104	1111	1118	1125	1132	1139	1147	1154	1161	1167	1175
44	1100	1107	1114	1121	1129	1137	1144	1151	1158	1166	1173	1181	1188	1195	1203
45	1125	1132	1140	1147	1155	1163	1170	1177	1185	1193	1200	1208	1215	1223	1230
46	1150	1158	1165	1172	1181	1188	1195	1204	1211	1219	1227	1234	1242	1250	1257
47	1175	1183	1190	1198	1206	1214	1222	1230	1237	1245	1253	1261	1269	1277	1284
48	1200	1208	1216	1224	1232	1241	1249	1256	1264	1272	1280	1288	1296	1304	1312
49	1225	1233	1241	1249	1257	1266	1274	1282	1290	1298	1307	1315	1323	1331	1339
50	1250	1258	1266	1275	1283	1291	1299	1308	1316	1325	1333	1342	1350	1358	1366
51	1275	1283	1291	1300	1309	1318	1326	1334	1342	1351	1360	1369	1377	1385	1394
52	1300	1317	1326	1335	1342	1351	1360	1369	1378	1387	1395	1404	1413	1421	1430
53	1325	1342	1351	1360	1369	1378	1387	1395	1404	1413	1421	1431	1440	1448	
54	1350	1359	1368	1377	1386	1395	1404	1413	1422	1431	1441	1450	1458	1467	
55	1375	1384	1391	1397	1413	1421	1430	1439	1448	1457	1467	1476	1485	1493	1503
56	1400	1409	1416	1424	1437	1447	1456	1465	1474	1484	1499	1503	1512	1521	1530
57	1425	1434	1444	1453	1463	1473	1482	1491	1501	1510	1520	1530	1539	1548	1558
58	1450	1460	1469	1479	1489	1498	1508	1518	1527	1537	1547	1556	1566	1576	1581
59	1475	1485	1494	1504	1514	1524	1534	1544	1552	1563	1573	1583	1593	1603	1612
60	1500	1510	1520	1530	1540	1550	1560	1570	1580	1590	1600	1610	1620	1630	1640

Tabula Proportionalis

	1650	1660	1670	1680	1690	1700	1710	1720	1730	1740	1750	1760	1770	1780	1790
1	27	38	28	28	28	28	29	29	29	29	29	29	29	30	30
2	55	55	56	56	56	56	57	57	58	58	58	59	59	60	60
3	83	83	83	84	84	85	85	86	87	87	87	88	88	89	89
4	110	111	111	112	112	112	114	114	115	116	117	117	118	119	119
5	137	138	139	140	141	142	142	143	144	145	146	147	147	148	149
6	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179
7	193	194	195	196	197	198	199	201	202	203	204	205	206	208	209
8	220	221	222	224	225	227	228	229	231	232	233	235	236	237	239
9	247	249	250	252	254	255	256	258	260	261	262	264	265	267	268
10	275	277	278	280	282	283	285	287	288	290	292	294	295	297	298
11	302	304	306	308	310	312	313	315	317	319	321	323	324	326	328
12	320	322	324	326	328	330	340	342	344	348	350	352	354	356	358
13	347	360	362	364	366	368	370	373	375	377	379	382	383	386	388
14	385	397	399	399	397	399	401	404	406	408	411	413	415	418	418
15	412	415	417	420	423	425	427	430	432	435	437	440	442	445	447
16	440	443	445	448	451	453	455	459	461	464	467	470	472	475	477
17	467	470	473	470	479	482	484	487	492	493	496	499	501	504	507
18	495	498	501	504	507	510	513	516	519	522	525	528	531	533	537
19	522	520	521	522	523	525	528	531	545	548	551	554	557	564	567
20	550	551	557	560	563	567	570	573	577	580	583	587	590	593	597
21	577	581	584	588	592	595	598	601	606	609	612	616	619	623	626
22	605	609	612	616	610	613	617	611	614	618	643	645	649	653	656
23	632	630	640	644	642	652	655	659	663	667	671	674	678	682	686
24	660	664	668	672	676	680	684	688	692	696	700	704	708	712	716
25	697	694	696	700	704	708	712	717	721	725	729	733	737	742	746
26	715	710	714	718	712	717	741	745	750	754	758	762	767	771	776
27	744	747	751	756	761	765	769	774	778	784	787	791	796	808	805
28	770	775	779	784	780	797	798	801	807	812	818	821	826	832	815
29	797	801	807	812	817	821	830	831	840	841	845	850	855	860	865
30	825	830	831	840	845	850	854	860	865	870	874	880	885	892	895
31	852	858	851	868	871	875	883	889	894	899	904	909	914	910	915
32	885	885	891	896	897	901	907	917	918	918	933	938	944	949	955
33	907	911	918	924	920	915	917	940	951	957	963	968	973	979	984
34	931	941	946	952	958	963	969	975	980	986	992	997	1003	1009	1014
35	963	968	974	980	986	992	997	1000	1009	1015	1021	1020	1031	1038	1043
36	99	996	1002	1000	1019	1020	1020	1013	1018	1044	1050	1056	1062	1068	1074
37	1017	1027	1032	1036	1044	1048	1054	1061	1067	1075	1075	1085	1091	1098	1101
38	1041	1011	1058	1064	1070	1077	1093	1108	1097	1103	1108	1114	1121	1127	1134
39	1073	1079	1085	1091	1099	1105	1111	1118	1134	1138	1137	1144	1157	1162	1173
40	1106	1107	1113	1120	1127	1133	1140	1147	1155	1160	1165	1173	1183	1187	1192
41	1127	1134	1141	1148	1155	1163	1168	1175	1188	1190	1190	1193	1203	1209	1223
42	1151	1161	1169	1176	1180	1190	1197	1204	1211	1218	1225	1232	1239	1246	1251
43	1183	1190	1197	1206	1211	1218	1225	1231	1240	1247	1254	1261	1268	1276	1283
44	1211	1217	1225	1222	1219	1247	1254	1261	1269	1274	1281	1190	1209	1204	1211
45	1237	1245	1243	1260	1268	1275	1284	1290	1297	1305	1312	1320	1327	1335	1342
46	1265	1273	1270	1288	1296	1293	1311	1319	1326	1334	1341	1340	1357	1367	1373
47	1293	1300	1306	1316	1324	1322	1339	1347	1355	1363	1371	1378	1386	1394	1402
48	1320	1328	1326	1344	1351	1361	1368	1376	1384	1392	1400	1407	1414	1424	1425
49	1347	1350	1364	1372	1380	1388	1390	1405	1413	1421	1429	1445	1444	1461	1461
50	1375	1382	1391	1400	1408	1417	1415	1417	1423	1431	1438	1466	1471	1472	1493
51	1401	1401	1419	1418	1417	1445	1453	1462	1470	1479	1487	1496	1504	1513	1521
52	1420	1479	1447	1456	1465	1471	1482	1491	1499	1508	1517	1525	1534	1542	1551
53	1457	1470	1471	1484	1493	1502	1510	1519	1528	1537	1546	1554	1569	1572	1585
54	1485	1493	1501	1512	1511	1520	1530	1545	1557	1564	1571	1584	1591	1602	1611
55	1512	1522	1531	1540	1549	1550	1567	1577	1586	1595	1604	1613	1621	1623	1641
56	1540	1549	1559	1568	1577	1587	1596	1605	1617	1624	1633	1642	1652	1661	1671
57	1567	1577	1586	1597	1606	1615	1624	1634	1644	1653	1663	1673	1681	1691	1700
58	1595	1606	1614	1614	1594	146	1631	1663	1672	1682	1691	1701	1711	1721	1730
59	1612	1622	1643	1653	1662	1673	1681	1691	1701	1711	1721	1730	1740	1750	1760
60	1630	1660	1670	1680	1690	1700	1710	1720	1730	1740	1750	1760	1770	1780	1790

	1800	1810	1820	1830	1840	1850	1860	1870	1880	1890	1900	1910	1920	15
1	30	30	30	30	31	31	31	31	31	31	32	32	32	3
2	60	60	60	61	61	62	62	62	62	63	63	64	64	6
3	90	90	91	91	92	92	93	93	93	94	94	95	95	9
4	120	131	131	133	133	133	134	135	135	136	137	137	138	12
5	150	151	151	152	153	154	155	156	156	157	157	159	160	10
6	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	19
7	210	211	213	213	215	216	217	218	219	220	222	223	224	23
8	240	241	242	244	245	247	248	249	250	253	255	256	256	23
9	270	271	273	274	276	277	279	281	282	283	285	286	288	23
10	300	312	303	305	307	308	310	312	313	315	317	318	320	32
11	330	332	333	335	337	339	341	343	344	346	348	350	352	35
12	360	362	364	366	368	370	372	374	376	378	380	382	384	381
13	390	392	394	396	399	401	404	405	407	409	412	414	416	411
14	420	422	424	427	429	432	434	436	438	441	443	446	448	45
15	450	451	455	457	460	463	465	466	470	472	475	477	480	48
16	480	482	483	484	491	493	496	499	501	503	507	509	513	515
17	510	513	515	518	521	524	527	530	532	535	538	541	544	547
18	540	542	546	549	552	555	558	561	564	567	570	573	576	575
19	570	573	576	579	585	586	589	592	595	598	603	605	608	611
20	600	601	605	610	613	617	620	623	626	630	633	637	640	642
21	630	637	637	640	644	648	651	655	658	661	665	668	672	670
22	660	664	667	671	675	678	682	686	689	693	697	700	704	708
23	690	694	697	701	705	709	713	717	720	724	726	732	736	740
24	720	724	728	732	736	740	744	748	753	756	760	764	768	772
25	750	754	758	762	767	771	775	779	783	787	792	796	800	804
26	780	784	788	793	797	803	806	810	814	819	823	828	832	836
27	810	814	819	823	828	833	837	841	846	850	855	859	864	869
28	840	845	849	854	859	863	868	873	877	882	887	891	896	901
29	870	875	879	884	889	894	899	904	908	913	918	923	928	933
30	900	905	910	915	920	925	930	935	940	945	950	955	960	965
31	930	935	942	945	951	956	961	966	971	976	982	987	992	997
32	960	965	970	976	981	987	992	997	1002	1008	1013	1019	1024	102
33	990	993	1001	1006	1013	1018	1023	1029	1034	1039	1044	1050	1056	106
34	1020	1026	1021	1027	1031	1048	1054	1060	1065	1071	1077	1083	1088	109
35	1050	1050	1061	1067	1073	1079	1085	1091	1096	1102	1108	1114	1120	1121
36	1080	1086	1092	1098	1104	1110	1116	1122	1128	1134	1140	1145	1152	1151
37	1110	1116	1122	1129	1135	1141	1147	1153	1159	1165	1172	1178	1184	1191
38	1140	1146	1151	1159	1165	1173	1178	1184	1190	1197	1203	1210	1216	1217
39	1170	1170	1183	1189	1195	1203	1209	1216	1222	1228	1235	1241	1248	1251
40	1200	1207	1213	1220	1227	1235	1240	1247	1251	1260	1267	1273	1280	128
41	1230	1237	1243	1251	1259	1264	1271	1278	1285	1291	1298	1305	1312	1311
42	1260	1267	1274	1281	1288	1295	1302	1310	1316	1323	1330	1337	1344	1351
43	1290	1297	1304	1311	1319	1326	1333	1340	1347	1354	1362	1369	1376	138
44	1320	1327	1334	1342	1349	1357	1364	1371	1376	1380	1393	1401	1408	141
45	1350	1357	1365	1372	1380	1388	1395	1403	1410	1417	1425	1432	1439	1441
46	1380	1388	1391	1401	1411	1418	1425	1424	1441	1449	1457	1464	1472	148
47	1410	1418	1425	1433	1441	1449	1457	1465	1472	1480	1488	1496	1504	151
48	1440	1448	1456	1464	1472	1480	1488	1496	1504	1512	1520	1528	1536	154
49	1470	1478	1486	1493	1503	1511	1519	1527	1535	1543	1552	1560	1566	1576
50	1500	1508	1516	1521	1532	1542	1550	1558	1566	1575	1583	1592	1600	1628
51	1530	1538	1545	1550	1564	1573	1581	1590	1598	1606	1615	1622	1632	1641
52	1560	1567	1575	1586	1595	1605	1612	1621	1630	1638	1647	1655	1664	1673
53	1590	1599	1607	1617	1625	1634	1643	1652	1661	1669	1677	1685	1693	1705
54	1620	1629	1637	1647	1656	1665	1674	1683	1691	1701	1710	1719	1728	1737
55	1650	1659	1669	1679	1687	1696	1705	1714	1723	1732	1742	1751	1768	1769
56	1680	1689	1698	1707	1717	1727	1736	1745	1754	1764	1773	1781	1792	1801
57	1710	1719	1729	1739	1747	1758	1767	1777	1786	1795	1805	1814	1824	1834
58	1740	1750	1759	1769	1779	1788	1798	1808	1817	1827	1837	1847	1856	1866
59	1770	1780	1789	1798	1809	1819	1819	1819	1840	1858	1868	1878	1888	1898
60	1800	1810	1820	1830	1840	1850	1860	1870	1880	1890	1900	1910	1920	1930

Tabula Proportionalis.

	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2020	2030	2040	2050	2060	2070
1	32	32	33	33	33	33	33	33	34	34	34	34	34	34
2	64	65	65	66	66	66	66	67	67	68	68	68	68	69
3	97	97	98	98	99	99	100	100	101	101	102	103	103	103
4	139	130	131	131	122	123	123	124	125	125	126	127	127	128
5	161	162	163	164	165	166	166	167	168	169	170	171	171	172
6	193	195	195	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207
7	220	227	229	230	231	232	233	234	236	237	238	239	240	241
8	258	260	261	267	264	265	266	268	269	271	272	273	274	276
9	280	292	294	296	297	298	300	301	303	305	306	307	309	310
10	323	325	327	328	320	322	323	325	327	328	340	342	343	345
11	355	357	359	361	363	365	366	374	370	372	374	376	377	379
12	388	390	393	394	396	398	400	402	404	406	408	410	412	414
13	420	422	425	427	419	421	423	425	428	441	443	444	446	448
14	452	455	457	460	462	464	466	469	471	474	476	478	480	483
15	485	487	494	493	495	497	500	503	505	508	510	512	515	517
16	517	520	522	525	518	521	523	526	529	541	544	547	549	552
17	549	552	555	558	561	564	566	569	572	575	578	581	583	586
18	582	585	588	591	594	597	600	613	606	609	612	615	618	621
19	614	617	621	624	627	630	631	636	640	643	646	649	652	655
20	647	650	652	657	660	663	666	670	673	677	680	683	686	690
21	679	682	680	680	693	693	700	703	707	711	714	717	721	724
22	711	715	716	721	726	730	730	737	741	744	748	752	755	759
23	741	747	751	755	759	765	766	770	774	778	783	786	789	793
24	776	780	784	788	792	796	810	804	808	812	816	820	824	828
25	800	812	817	821	825	829	833	837	843	846	850	854	856	863
26	841	845	849	854	858	861	866	871	875	880	884	888	892	897
27	873	877	882	887	891	895	900	904	909	904	918	922	927	931
28	925	910	915	919	914	929	931	918	913	947	951	957	961	966
29	938	942	947	952	957	962	966	971	976	981	986	991	995	1000
30	970	975	979	981	973	971	995	1000	1005	1010	1015	1020	1025	1030
31	1001	1007	1012	1016	1013	1028	1033	1038	1044	1049	1054	1059	1064	1069
32	1015	1040	1045	1051	1050	1061	1066	1072	1077	1083	1088	1098	1104	
33	1072	1073	1078	1084	1079	1094	1101	1103	1111	1117	1123	1127	1133	1138
34	1099	1101	1111	1110	1122	1128	1131	1139	1145	1150	1156	1161	1167	1173
35	1132	1137	1143	1149	1151	1151	1166	1172	1178	1184	1190	1196	1201	1207
36	1164	1170	1176	1181	1194	1200	1206	1213	1218	1224	1230	1236	1242	
37	1196	1203	1210	1215	1211	1217	1217	1239	1246	1252	1258	1264	1270	1276
38	1229	1235	1241	1243	1245	1263	1266	1272	1279	1286	1292	1298	1304	1311
39	1261	1267	1274	1281	1287	1295	1300	1306	1313	1320	1330	1332	1339	1345
40	1291	1301	1307	1314	1320	1327	1331	1340	1347	1351	1360	1367	1373	1380
41	1320	1333	1339	1346	1352	1360	1366	1373	1380	1387	1394	1401	1407	1414
42	1358	1365	1372	1379	1386	1393	1400	1407	1414	1421	1428	1425	1443	1449
43	1390	1397	1405	1413	1419	1426	1433	1440	1448	1455	1463	1469	1476	1483
44	1421	1431	1437	1443	1452	1459	1466	1474	1481	1489	1496	1503	1510	1518
45	1455	1460	1471	1476	1485	1492	1500	1507	1515	1523	1530	1537	1545	1552
46	1487	1491	1501	1510	1518	1526	1533	1541	1549	1556	1564	1572	1679	1587
47	1520	152	1531	1547	1551	1559	1566	1574	1582	1590	1598	1606	1613	1621
48	1552	1560	1561	1576	1584	1593	1601	1608	1615	1624	1632	1640	1648	1656
49	1584	1593	1601	1609	1617	1625	1633	1641	1650	1658	1666	1674	1683	1690
50	1617	1625	1632	1643	1651	1668	1666	1675	1683	1691	1700	1708	1716	1725
51	1649	1657	1666	1671	1681	1691	1700	1708	1717	1726	1734	1742	1751	1759
52	1681	1690	1699	1707	1716	1725	1722	1742	1751	1759	1768	1777	1785	1794
53	1713	1722	1731	1740	1749	1758	1760	1775	1784	1793	1801	1811	1819	1828
54	1746	1755	1764	1771	1782	1791	1800	1809	1818	1827	1836	1845	1854	1861
55	1778	1787	1797	1806	1815	1824	1833	1842	1851	1861	1870	1879	1888	1897
56	1811	1820	1829	1839	1848	1857	1866	1876	1885	1895	1904	1913	1912	1923
57	1841	1851	1862	1872	1881	1892	1900	1909	1919	1929	1938	1947	1957	1966
58	1875	1885	1895	1904	1911	1924	1923	1943	1913	1962	1971	1982	1991	2001
59	1908	1917	1927	1937	1941	1957	1966	1976	1986	1996	2006	2016	2025	2035
60	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2020	2030	2040	2050	2060	2070

	2080	2090	2100	2110	2120	2130	2140	2150	2160	2170	2180	2190	2200	2210
1	35	35	35	35	35	35	36	36	36	36	36	36	37	37
2	69	70	70	70	71	71	72	72	72	72	73	73	74	74
3	104	104	105	105	106	106	107	107	108	108	109	109	110	111
4	139	139	140	141	141	142	143	143	144	145	145	146	147	147
5	173	174	175	176	177	177	178	179	180	181	182	182	183	184
6	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221
7	243	244	245	246	247	248	250	251	252	253	254	255	257	258
8	277	279	280	281	281	284	285	287	288	289	291	293	294	295
9	312	314	315	316	318	319	321	322	324	325	327	328	329	330
10	347	348	350	353	351	355	357	358	360	362	363	365	367	368
11	382	383	385	387	389	390	392	394	396	398	400	401	403	405
12	416	418	420	422	424	426	428	430	431	434	436	438	440	442
13	451	453	455	457	459	460	461	464	466	468	470	472	474	479
14	485	488	490	492	495	497	499	502	504	506	509	511	513	516
15	520	523	525	527	529	532	535	537	540	542	545	547	550	553
16	555	557	560	563	566	568	571	573	576	579	581	584	587	589
17	589	592	595	598	601	603	606	609	611	615	618	620	623	626
18	624	627	629	633	636	639	641	645	648	651	654	657	660	663
19	659	662	665	668	672	674	676	681	684	687	690	693	697	700
20	693	697	700	702	707	710	713	717	720	723	727	730	733	737
21	728	732	735	738	743	745	749	753	756	759	763	766	770	774
22	763	766	770	774	778	781	785	788	792	796	801	807	810	
23	797	801	805	809	813	816	820	824	828	832	836	839	843	847
24	821	826	841	844	848	852	855	856	864	868	872	876	880	884
25	867	871	875	879	884	887	892	896	900	904	908	912	917	921
26	901	906	910	914	919	923	927	932	936	940	945	949	953	958
27	930	941	945	949	954	958	963	967	972	976	981	985	990	995
28	971	975	980	985	994	999	1002	1008	1013	1017	1021	1027	1031	
29	1005	1010	1013	1020	1024	1029	104	1039	1044	1049	1054	1058		
30	1040	1045	1050	1055	106	1065	1069	1071	1080	1085	1090	1095	1100	1105
31	1075	1080	1085	1090	1095	1100	1106	1111	1110	1121	1126	1131	1137	1142
32	1101	1115	1120	1125	1130	1136	1141	1147	1152	1157	1163	1165	1171	1179
33	1144	1150	1155	1160	1166	1171	1177	1182	1188	1193	1199	1204	1209	1216
34	1179	1184	1190	1196	1201	1217	1213	1218	1224	1230	1235	1241	1247	1253
35	1213	1219	1225	1231	1236	1242	1240	1245	1246	1260	1272	1277	1281	1289
36	1242	1245	1250	1266	1271	1278	1279	129	1296	1303	1308	1314	1320	1326
37	1283	1289	1295	1301	1308	1313	1320	1320	1327	1330	1341	1350	1357	1363
38	1317	1324	1330	1336	1341	1349	1355	1362	1368	1374	1381	1387	1393	1400
39	1352	1359	1365	1371	1378	1386	1391	1397	1404	1410	1417	1423	1428	1436
40	1387	1393	1400	1407	1414	1421	1427	1431	1439	1447	1453	1460	1467	1473
41	1431	1438	1435	1442	1449	1453	1462	1469	1476	1483	1492	1496	1503	1510
42	1456	1463	1470	1477	1484	1491	1498	1505	1512	1519	1526	1533	1540	1547
43	1491	1498	1505	1512	1520	1526	1534	1541	1548	1555	1562	1569	1575	1584
44	1525	1533	1540	1547	1555	1562	1569	1577	1584	1591	1599	1606	1613	1621
45	1560	1568	1575	1582	1590	1597	1605	1612	1623	1627	1635	1641	1650	1658
46	1595	1603	1610	1618	1626	1633	1641	1648	1656	1664	1671	1679	1687	1694
47	1629	1637	1643	1651	1661	1668	1676	1684	1692	1700	1708	1715	1723	1731
48	1664	1672	1680	1688	1696	1704	1712	1720	1728	1736	1744	1751	1760	1768
49	1699	1707	1714	1721	1729	1739	1748	1756	1764	1772	1780	1788	1797	1805
50	1733	1741	1750	1758	1767	1775	1783	1792	1800	1808	1817	1825	1831	1840
51	1768	1777	1785	1793	1802	1810	1819	1827	1836	1844	1852	1861	1870	1878
52	1803	1811	1820	1829	1838	1846	1855	1863	1872	1881	1889	1898	1907	1915
53	1837	1845	1855	1864	1873	1881	1890	1899	1908	1917	1926	1934	1942	1953
54	1871	1881	1890	1899	1908	1917	1926	1935	1944	1953	1962	1971	1980	1989
55	1907	1916	1925	1934	1944	1952	1962	1971	1980	1989	1998	2007	2017	2026
56	1941	1951	1960	1969	1979	1988	1997	2007	2016	2025	2035	2044	2053	2063
57	1976	1986	1991	2004	2014	2023	2033	2042	2052	2061	2071	2080	2090	2100
58	2011	2020	2029	2040	2050	2059	2069	2078	2088	2098	2107	2117	2127	2136
59	2045	2055	2065	2075	2085	2094	2104	2114	2124	2134	2141	2153	2163	2173
60	2080	2090	2100	2110	2120	2130	2140	2150	2160	2170	2180	2190	2200	2210

Tabula Proportionalis

	2220	2230	2240	2250	2260	2270	2280	2290	2300	2310	2320	2330	2340	2350
1	37	37	37	37	38	38	38	38	38	39	39	39	39	39
2	74	74	75	75	75	76	76	76	77	77	78	78	78	78
3	111	111	113	112	113	113	114	114	115	115	116	116	117	117
4	148	149	149	150	151	151	152	153	154	155	155	156	156	157
5	185	186	187	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	
6	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235
7	259	260	261	262	264	265	266	267	268	269	271	272	273	274
8	296	297	299	300	301	303	304	305	307	308	310	311	312	313
9	333	334	336	337	339	340	342	343	345	346	348	349	351	352
10	370	371	372	375	377	378	380	383	384	385	387	388	390	392
11	407	409	411	412	414	416	418	420	422	423	425	427	429	431
12	444	446	448	450	452	454	456	458	460	462	464	466	468	470
13	481	481	485	487	490	493	494	496	498	500	503	505	507	509
14	518	520	523	525	527	519	523	524	527	529	531	544	546	548
15	555	557	560	562	565	567	570	572	575	577	580	583	585	587
16	592	595	597	600	603	605	608	611	613	616	619	621	624	627
17	629	631	635	637	640	643	646	649	652	654	657	660	663	666
18	666	669	672	675	678	681	684	687	690	693	696	699	702	705
19	703	706	709	712	716	719	722	725	728	731	735	738	741	744
20	740	743	747	750	753	757	760	763	767	770	773	777	780	783
21	777	780	784	787	791	794	798	801	805	808	812	815	819	823
22	814	818	821	825	829	832	836	840	842	847	851	854	858	861
23	851	855	859	862	866	870	874	878	882	885	889	893	897	901
24	888	892	896	900	904	908	912	916	920	924	928	932	936	940
25	925	929	933	937	942	946	950	954	958	962	967	971	975	979
26	962	966	971	975	979	984	988	991	997	1001	1005	1010	1014	1018
27	999	1003	1008	1013	1017	1021	1026	1030	1035	1039	1044	1048	1053	1057
28	1116	1041	1045	1050	1055	1059	1064	1069	1071	1078	1082	1087	1093	1097
29	1071	1076	1083	1087	1092	1097	1103	1107	1113	1116	1221	1126	1131	1136
30	1110	1115	1120	1125	1130	1135	1140	1145	1150	1155	1160	1165	1170	1175
31	1147	1151	1157	1163	1168	1173	1178	1183	1188	1193	1199	1204	1209	1214
32	1184	1189	1195	1200	1205	1211	1216	1221	1227	1232	1237	1243	1248	1253
33	1221	1226	1231	1237	1243	1248	1254	1259	1265	1270	1276	1281	1287	1293
34	1258	1264	1269	1275	1281	1286	1293	1298	1303	1309	1315	1320	1326	1333
35	1395	1397	1397	1397	1398	1398	1399	1399	1399	1399	1399	1399	1399	1399
36	1322	1328	1344	1350	1356	1362	1368	1374	1380	1386	1393	1398	1404	1410
37	1369	1371	1381	1387	1394	1400	1406	1412	1418	1424	1431	1437	1443	1449
38	1406	1411	1419	1425	1431	1438	1444	1450	1457	1463	1469	1476	1482	1488
39	1443	1445	1456	1462	1469	1475	1482	1488	1495	1501	1508	1514	1521	1527
40	1480	1487	1491	1500	1507	1513	1520	1527	1533	1540	1547	1553	1560	1567
41	1517	1524	1524	1537	1544	1551	1558	1565	1572	1578	1585	1592	1599	1606
42	1554	1561	1568	1575	1582	1589	1596	1603	1610	1617	1624	1631	1638	1645
43	1591	1598	1605	1612	1619	1627	1634	1641	1648	1655	1663	1670	1677	1683
44	1628	1631	1643	1650	1657	1665	1673	1679	1687	1694	1701	1709	1716	1723
45	1665	1673	1680	1687	1695	1702	1710	1717	1725	1732	1740	1747	1755	1763
46	1702	1710	1717	1723	1733	1740	1748	1756	1763	1771	1779	1786	1794	1803
47	1739	1747	1755	1762	1770	1778	1786	1794	1802	1809	1817	1825	1833	1841
48	1776	1784	1792	1800	1808	1816	1824	1832	1840	1848	1856	1864	1872	1880
49	1813	1811	1829	1837	1846	1854	1862	1870	1878	1886	1895	1903	1913	1919
50	1850	1848	1867	1875	1883	1892	1900	1908	1917	1925	1933	1942	1950	1958
51	1887	1885	1904	1913	1921	1929	1938	1946	1955	1963	1972	1980	1989	1997
52	1924	1923	1941	1950	1959	1967	1976	1985	1993	2002	2011	2019	2028	2037
53	1961	1960	1979	1987	1996	2005	2014	2023	2032	2040	2049	2058	2066	2076
54	1998	2007	2016	2025	2034	2043	2052	2061	2070	2079	2084	2097	2106	2115
55	2035	2044	2053	2063	2072	2081	2090	2099	2108	2117	2127	2136	2145	2154
56	2072	2081	2091	2100	2109	2119	2128	2137	2147	2156	2165	2175	2184	2193
57	2109	2118	2128	2137	2147	2156	2166	2175	2185	2194	2204	2213	2223	2233
58	2146	2156	2161	2171	2181	2191	2201	2211	2221	2231	2241	2252	2261	2273
59	2183	2193	2203	2213	2223	2233	2243	2253	2263	2271	2281	2291	2301	2311
60	2220	2230	2240	2250	2260	2270	2280	2290	2300	2310	2320	2330	2340	2350

	2360	2370	2380	2390	2400	2410	2420	2430	2440	2450	2460	2470	2480	2490
1	39	39	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
2	79	79	79	80	80	80	81	81	81	82	82	82	82	83
3	118	118	119	119	120	120	121	121	122	122	122	123	124	124
4	157	158	159	159	160	161	161	161	162	162	163	164	165	166
5	197	197	198	199	200	201	201	202	203	204	205	206	207	207
6	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249
7	275	276	278	279	280	281	282	283	285	286	287	288	289	290
8	315	316	317	319	320	321	323	324	325	327	328	329	331	332
9	354	355	357	358	360	361	363	364	366	367	369	370	372	373
10	391	395	397	398	400	402	403	405	407	408	410	412	413	415
11	433	434	436	436	440	442	444	445	447	449	451	453	455	456
12	472	474	476	478	480	481	484	486	488	490	492	494	496	498
13	511	513	516	518	520	522	524	526	529	531	533	535	537	539
14	551	553	555	558	560	562	565	567	569	572	574	576	579	581
15	590	592	595	597	600	602	605	607	610	612	615	617	620	622
16	629	632	635	637	640	643	645	648	651	653	656	659	661	664
17	669	671	674	677	680	683	686	688	691	694	697	700	703	705
18	708	711	714	717	720	723	726	729	732	735	738	741	744	747
19	747	750	754	757	760	763	766	769	772	776	779	782	785	788
20	787	799	793	797	800	803	807	810	812	817	820	823	827	830
21	836	839	833	836	840	843	847	850	853	857	861	864	868	871
22	865	869	873	876	880	884	887	891	895	900	905	909	913	
23	905	908	912	916	920	924	928	931	935	939	943	947	951	954
24	944	948	951	956	959	964	968	971	976	980	984	988	992	996
25	983	987	992	996	1000	1004	1008	1012	1017	1021	1023	1029	1033	1037
26	1023	1027	1031	1030	1040	1044	1048	1053	1057	1061	1066	1070	1075	1079
27	1062	1060	1071	1075	1080	1084	1089	1093	1098	1102	1107	1111	1116	1120
28	1101	1100	1111	1115	1120	1125	1129	1134	1139	1143	1146	1153	1157	1162
29	1140	1145	1150	1155	1160	1165	1170	1174	1179	1184	1189	1194	1199	1203
30	1180	1185	1190	1195	1200	1205	1210	1215	1220	1225	1230	1235	1240	1245
31	1219	1224	1230	1235	1240	1245	1250	1255	1260	1265	1271	1276	1281	1286
32	1258	1264	1269	1275	1280	1285	1290	1296	1301	1307	1313	1317	1323	1328
33	1308	1309	1309	1314	1320	1325	1331	1330	1342	1347	1353	1358	1364	1369
34	1327	1343	1349	1354	1360	1366	1371	1377	1383	1388	1394	1400	1405	1411
35	1376	1380	1383	1388	1400	1406	1412	1417	1423	1429	1435	1441	1447	1452
36	1416	1422	1428	1434	1440	1446	1452	1458	1464	1470	1476	1482	1488	1494
37	1455	1461	1468	1474	1480	1486	1493	1498	1505	1511	1517	1523	1529	1535
38	1495	1501	1507	1514	1520	1526	1533	1539	1545	1552	1558	1564	1571	1577
39	1534	1540	1547	1553	1560	1566	1573	1579	1586	1592	1599	1605	1612	1618
40	1573	1580	1587	1593	1600	1609	1613	1624	1627	1633	1641	1647	1653	1660
41	1613	1619	1620	1633	1640	1647	1654	1660	1667	1674	1681	1688	1695	1701
42	1652	1659	1666	1672	1680	1687	1694	1701	1708	1715	1722	1729	1736	1743
43	1691	1695	1696	1713	1720	1727	1734	1741	1749	1756	1763	1770	1777	1784
44	1731	1738	1745	1751	1760	1767	1775	1782	1790	1797	1804	1811	1818	
45	1770	1777	1785	1791	1800	1809	1815	1821	1830	1837	1845	1852	1860	1867
46	1809	1817	1825	1831	1840	1848	1855	1863	1871	1878	1886	1894	1901	1909
47	1849	1856	1864	1873	1880	1888	1896	1903	1911	1919	1927	1935	1943	1950
48	1888	1896	1904	1913	1920	1928	1930	1944	1952	1960	1968	1976	1984	1992
49	1937	1935	1944	1951	1960	1968	1976	1984	1993	2001	2009	2017	2025	2033
50	1967	1973	1982	1993	2000	2008	2017	2025	2032	2042	2050	2058	2067	2075
51	2006	2014	2021	2031	2040	2048	2057	2065	2074	2082	2091	2099	2108	2116
52	2045	2054	2062	2071	2080	2089	2097	2106	2115	2123	2131	2141	2149	2158
53	2085	2093	2102	2111	2120	2129	2138	2146	2155	2164	2172	2182	2191	2199
54	2134	2133	2142	2151	2160	2169	2178	2187	2196	2205	2214	2223	2232	2241
55	2163	2178	2183	2191	2200	2209	2218	2227	2237	2246	2255	2264	2273	2283
56	2203	2212	2221	2231	2240	2249	2259	2268	2277	2287	2296	2305	2315	2324
57	2243	2251	2261	2270	2280	2289	2299	2308	2318	2327	2337	2346	2356	2365
58	2281	2291	2301	2310	2320	2330	2340	2350	2359	2368	2378	2388	2397	2407
59	2321	2330	2340	2350	2360	2370	2380	2389	2399	2405	2411	2419	2431	2448
60	2360	2370	2380	2390	2400	2410	2420	2430	2440	2450	2460	2470	2480	2490

Tabula Proportionalis

	1500	2510	2520	3530	3540	3550	3560	3570	3580	3590	3600	3610	3620	3630
1	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
2	83	84	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85
3	125	125	126	127	126	127	128	128	129	129	130	130	130	130
4	167	167	168	169	170	170	171	171	172	172	173	173	173	173
5	208	209	210	211	212	213	213	214	215	216	216	217	217	218
6	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263
7	292	293	294	295	297	297	299	300	301	302	303	304	306	307
8	333	334	336	338	339	340	341	342	344	345	346	348	349	351
9	375	376	378	380	381	382	384	386	387	388	390	391	393	395
10	417	418	420	422	424	425	427	428	430	432	433	435	437	438
11	458	460	462	464	466	467	469	471	473	475	476	478	480	482
12	500	502	504	506	508	510	512	514	516	518	520	522	524	526
13	541	543	546	548	551	552	555	557	559	561	563	565	568	570
14	583	585	588	590	593	595	597	600	602	604	606	609	611	614
15	625	627	630	633	635	637	640	643	645	647	650	652	655	658
16	667	669	673	675	678	680	683	685	688	691	693	696	699	701
17	708	711	714	717	720	723	725	728	731	734	736	739	742	745
18	751	753	756	759	761	765	768	771	774	777	780	783	786	789
19	793	795	798	801	804	807	811	814	817	820	823	826	830	833
20	833	836	840	844	847	850	853	857	860	863	866	869	873	877
21	875	878	882	886	889	892	896	900	903	906	910	913	917	922
22	917	920	924	928	931	935	939	941	946	950	953	957	961	964
23	958	962	966	970	973	977	981	985	989	993	996	1000	1004	1008
24	1000	1004	1008	1012	1016	1020	1024	1028	1032	1036	1040	1044	1048	1053
25	1042	1046	1050	1054	1056	1062	1067	1071	1075	1079	1083	1087	1092	1097
26	1083	1087	1093	1097	1100	1105	1109	1114	1118	1122	1126	1131	1135	1140
27	1125	1129	1134	1139	1143	1147	1152	1157	1161	1165	1170	1174	1179	1184
28	1167	1171	1176	1181	1185	1190	1195	1199	1204	1209	1213	1218	1223	1227
29	1208	1213	1218	1223	1227	1233	1237	1242	1247	1253	1256	1261	1266	1271
30	1250	1255	1260	1265	1270	1275	1280	1285	1290	1295	1300	1305	1310	1315
31	1293	1297	1303	1307	1313	1317	1323	1328	1333	1338	1343	1349	1354	1359
32	1335	1338	1344	1350	1354	1360	1365	1371	1376	1381	1386	1392	1397	1403
33	1375	1380	1386	1392	1397	1403	1409	1414	1419	1424	1430	1435	1441	1447
34	1417	1423	1428	1434	1439	1445	1451	1456	1462	1468	1473	1480	1485	1490
35	1458	1464	1470	1476	1481	1487	1493	1499	1505	1511	1516	1522	1528	1534
36	1500	1506	1512	1518	1524	1530	1536	1542	1548	1554	1560	1566	1572	1578
37	1542	1548	1554	1560	1566	1572	1579	1585	1591	1597	1603	1609	1616	1622
38	1583	1589	1596	1603	1608	1615	1621	1628	1634	1640	1646	1652	1659	1666
39	1625	1631	1638	1645	1651	1657	1664	1671	1677	1683	1690	1696	1703	1710
40	1667	1673	1680	1687	1693	1700	1707	1714	1720	1727	1733	1740	1747	1753
41	1708	1715	1723	1730	1735	1742	1749	1756	1763	1770	1776	1783	1790	1797
42	1750	1757	1764	1771	1778	1785	1792	1799	1806	1813	1820	1827	1834	1841
43	1792	1798	1806	1813	1820	1827	1833	1842	1849	1856	1863	1870	1878	1885
44	1833	1840	1848	1856	1863	1870	1877	1885	1893	1899	1906	1914	1921	1929
45	1875	1883	1890	1898	1905	1912	1919	1926	1933	1942	1950	1957	1965	1973
46	1917	1924	1933	1940	1947	1955	1961	1970	1978	1986	1993	2001	2009	2016
47	1958	1966	1974	1982	1990	1997	2005	2013	2021	2029	2036	2044	2052	2060
48	2000	2008	2016	2024	2032	2040	2048	2056	2064	2072	2080	2088	2096	2104
49	2041	2050	2058	2066	2074	2082	2091	2099	2107	2115	2123	2131	2140	2148
50	2083	2091	2100	2109	2117	2125	2133	2141	2150	2158	2166	2175	2183	2192
51	2125	2133	2141	2151	2159	2167	2176	2185	2193	2201	2210	2218	2227	2236
52	2167	2175	2184	2193	2201	2210	2219	2227	2236	2245	2253	2263	2271	2279
53	2208	2217	2226	2235	2244	2253	2261	2270	2279	2287	2296	2305	2314	2323
54	2250	2259	2268	2277	2286	2295	2304	2313	2322	2331	2340	2349	2358	2367
55	2292	2301	2310	2319	2328	2337	2347	2356	2365	2374	2383	2392	2402	2411
56	2333	2342	2352	2362	2370	2380	2389	2399	2408	2417	2426	2436	2445	2453
57	2375	2384	2394	2404	2413	2423	2432	2442	2451	2460	2470	2479	2489	2499
58	2417	2426	2436	2446	2455	2465	2475	2484	2493	2504	2513	2523	2533	2543
59	2458	2468	2478	2486	2497	2507	2517	2527	2537	2547	2556	2566	2576	2586
60	2500	2510	2520	2530	2540	2550	2560	2570	2580	2590	2600	2610	2620	2630

	2643	2650	2660	2670	2680	2690	2700	2710	2720	2730	2740	2750	2760	2770
1	44	44	44	44	45	45	45	45	45	45	46	46	46	46
2	88	88	88	89	89	90	90	90	91	91	91	92	92	92
3	133	133	133	133	134	134	135	135	136	136	137	138	138	138
4	176	177	177	178	179	180	181	181	182	182	183	184	184	185
5	220	221	221	221	222	222	224	225	226	227	227	228	229	231
6	264	265	266	267	268	269	270	272	273	273	274	275	276	277
7	308	309	310	311	313	314	315	316	317	318	320	321	322	323
8	353	353	354	356	357	359	360	361	361	364	365	367	368	369
9	396	397	399	400	402	404	405	406	408	409	411	412	414	415
10	440	442	443	445	447	448	450	451	452	453	457	458	460	462
11	484	486	486	489	491	493	495	497	499	500	503	504	516	508
12	528	530	532	534	536	538	540	542	544	546	544	550	552	554
13	572	574	576	578	581	583	585	587	589	591	594	596	598	600
14	616	618	620	623	625	628	630	632	635	637	639	642	644	646
15	660	662	665	667	670	673	675	677	680	682	685	688	690	692
16	704	707	709	711	715	717	720	723	725	728	731	733	736	739
17	748	751	753	756	759	762	765	768	771	773	776	779	782	785
18	792	795	798	801	804	807	810	813	816	819	822	825	828	831
19	836	839	843	845	849	851	855	858	861	864	868	871	874	877
20	880	883	886	890	893	897	900	903	907	910	913	917	920	923
21	924	927	931	934	938	941	945	948	952	955	959	963	966	969
22	968	972	975	979	982	986	990	994	997	1001	1005	1008	1012	1016
23	1013	1016	1019	1023	1027	1031	1035	1043	1043	1046	1050	1054	1058	1063
24	1050	1061	1064	1068	1071	1076	1080	1084	1085	1093	1100	1104	1108	1112
25	1100	1104	1108	1112	1117	1121	1125	1129	1132	1137	1142	1146	1150	1154
26	1144	1148	1152	1157	1161	1166	1170	1174	1179	1183	1187	1192	1196	1200
27	1184	1192	1197	1201	1206	1211	1215	1219	1224	1228	1233	1238	1242	1246
28	1232	1237	1241	1246	1251	1255	1260	1265	1269	1274	1279	1283	1288	1293
29	1270	1281	1285	1290	1295	1300	1305	1310	1315	1319	1324	1329	1334	1339
30	1310	1315	1320	1325	1340	1345	1350	1351	1360	1365	1370	1375	1380	1385
31	1364	1369	1374	1379	1385	1390	1395	1400	1405	1410	1416	1421	1426	1431
32	1408	1413	1418	1424	1429	1435	1440	1445	1451	1456	1461	1467	1472	1477
33	1452	1457	1463	1468	1474	1480	1485	1490	1496	1501	1507	1513	1518	1523
34	1496	1503	1507	1513	1519	1524	1530	1536	1541	1547	1553	1558	1564	1570
35	1530	1540	1551	1557	1563	1569	1575	1581	1587	1591	1598	1604	1610	1616
36	1584	1580	1590	1601	1605	1614	1620	1624	1628	1633	1644	1650	1656	1662
37	1628	1634	1640	1646	1653	1659	1665	1671	1677	1683	1690	1696	1702	1708
38	1672	1676	1684	1691	1696	1704	1710	1716	1723	1729	1735	1743	1748	1754
39	1716	1722	1729	1733	1743	1749	1755	1761	1768	1774	1781	1788	1794	1800
40	1760	1767	1773	1780	1787	1791	1800	1807	1813	1820	1827	1833	1841	1847
41	1804	1811	1817	1824	1831	1838	1845	1851	1859	1865	1873	1879	1886	1893
42	1840	1847	1853	1860	1867	1874	1883	1890	1897	1904	1911	1918	1925	1932
43	1893	1899	1906	1913	1918	1918	1925	1925	1929	1940	1956	1964	1971	1978
44	1916	1941	1950	1958	1963	1973	1980	1987	1991	2002	2009	2017	2024	2031
45	1980	1987	1995	2002	2010	2018	2035	2032	2040	2047	2055	2061	2070	2077
46	2024	2031	2039	2047	2053	2068	2070	2078	2085	2093	2101	2108	2116	2124
47	2065	2076	2083	2091	2099	2107	2125	2131	2131	2138	2146	2154	2163	2170
48	2112	2120	2128	2136	2144	2152	2160	2168	2176	2184	2191	2199	2206	2216
49	2156	2164	2172	2180	2189	2197	2205	2211	2231	2239	2238	2246	2254	2263
50	2200	2208	2216	2223	2231	2242	2250	2258	2267	2275	2282	2291	2300	2308
51	2244	2252	2261	2269	2278	2287	2295	2303	2311	2320	2329	2338	2346	2354
52	2285	2297	2305	2314	2322	2321	2340	2349	2357	2366	2375	2381	2392	2401
53	2333	2341	2349	2356	2361	2370	2385	2394	2403	2411	2420	2419	2418	2447
54	2370	2378	2394	2402	2412	2411	2430	2439	2448	2457	2466	2471	2484	2493
55	2420	2429	2438	2447	2457	2466	2475	2484	2493	2501	2512	2521	2530	2539
56	2464	2473	2482	2493	2501	2511	2520	2530	2539	2548	2557	2567	2576	2585
57	2508	2517	2527	2536	2545	2556	2565	2574	2584	2593	2603	2613	2623	2631
58	2552	2562	2571	2581	2591	2600	2610	2620	2630	2639	2649	2658	2668	2678
59	2590	2600	2615	2621	2631	2641	2655	2665	2675	2684	2694	2704	2714	2724
60	2640	2650	2660	2670	2680	2690	2700	2710	2720	2730	2740	2750	2760	2770

Tabula Proportionalis:

	2780	2790	2800	2810	2820	2830	2840	2850	2860	2870	2880	2890	2900	2910
1	46	46	47	47	47	47	47	47	48	48	48	48	48	48
2	93	93	93	94	94	94	95	95	96	96	96	97	97	97
3	139	139	140	141	141	141	142	143	143	143	144	144	145	145
4	185	186	187	187	188	189	189	190	191	191	192	193	193	194
5	232	232	233	234	235	236	237	237	238	239	240	241	242	242
6	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291
7	324	325	327	328	329	340	331	333	334	335	336	337	338	339
8	371	372	373	375	376	377	379	380	381	383	384	385	387	388
9	417	418	420	422	423	424	426	427	429	430	432	433	435	436
10	461	465	467	468	470	472	473	475	477	478	480	483	483	485
11	510	511	513	515	517	519	521	523	524	526	528	530	532	533
12	556	558	560	562	564	566	568	570	572	574	576	578	580	582
13	602	604	607	609	611	613	615	617	620	622	624	626	628	630
14	659	651	653	655	658	660	663	665	667	670	672	674	677	679
15	695	697	700	703	705	707	710	712	715	717	720	722	725	727
16	741	744	747	749	752	755	757	760	763	765	768	771	773	776
17	788	790	793	796	799	803	805	807	810	813	816	819	822	824
18	834	837	840	841	846	849	851	855	858	861	864	867	870	873
19	880	883	887	890	893	896	899	903	906	909	912	915	918	921
20	927	910	911	917	940	943	947	950	953	957	960	963	967	970
21	973	976	980	984	987	990	994	997	1001	1003	1004	1012	1015	1018
22	1019	1023	1027	1031	1034	1038	1041	1045	1049	1052	1056	1060	1063	1067
23	1066	1069	1073	1077	1081	1085	1089	1092	1096	1100	1104	1108	1112	1115
24	1112	1110	1120	1124	1128	1132	1136	1140	1144	1148	1151	1156	1160	1164
25	1158	1162	1167	1171	1175	1179	1183	1187	1193	1196	1200	1204	1208	1211
26	1205	1205	1212	1212	1222	1226	1231	1235	1239	1244	1248	1252	1257	1261
27	1251	1255	1260	1265	1269	1273	1278	1283	1287	1291	1296	1300	1305	1309
28	1297	1302	1307	1311	1316	1321	1325	1330	1335	1339	1344	1349	1353	1358
29	1344	1346	1353	1358	1363	1368	1373	1377	1382	1387	1391	1397	1401	1406
30	1390	1395	1400	1403	1410	1415	1420	1425	1430	1435	1440	1445	1450	1455
31	1436	1441	1447	1452	1457	1463	1467	1472	1479	1483	1488	1493	1498	1503
32	1483	1488	1493	1499	1504	1509	1515	1520	1525	1531	1536	1541	1547	1552
33	1529	1545	1540	1546	1551	1556	1562	1567	1573	1578	1584	1589	1595	1600
34	1575	1581	1587	1591	1598	1604	1609	1615	1621	1626	1632	1638	1643	1649
35	1622	1617	161	161	1641	1651	1657	1663	1668	1674	1680	1686	1693	1697
36	1668	1674	1683	1686	1693	1698	1704	1710	1716	1722	1728	1734	1740	1746
37	1714	1720	1727	1733	1739	1745	1751	1757	1764	1770	1776	1782	1788	1794
38	1767	1767	177	178	1786	1792	1799	1805	1811	1818	1824	1830	1837	1843
39	1807	1813	182	1827	1833	1839	1846	1853	1860	1865	1872	1878	1885	1891
40	1853	1860	1867	1873	1880	1887	1891	1900	1907	1912	1920	1927	1933	1940
41	1900	1846	191	1911	1927	1934	1941	1947	1954	1961	1968	1975	1982	1988
42	1946	1953	196	1967	1974	1981	1988	1995	2002	2009	2016	2023	2030	2037
43	1993	1999	2007	2014	2021	2028	2035	2042	2050	2057	2064	2071	2078	2085
44	2039	2046	2053	2061	2068	2073	2083	2090	2097	2105	2111	2119	2127	2134
45	2083	2092	2100	2108	2115	2123	2130	2137	2145	2152	2160	2167	2175	2182
46	2131	2139	2147	2154	2162	2170	2177	2185	2193	2200	2208	2216	2223	2231
47	2178	2186	2193	2201	2209	2217	2225	2232	2240	2248	2256	2264	2272	2279
48	2224	2222	2240	2248	2256	2264	2272	2280	2288	2296	2304	2312	2320	2328
49	2270	2278	2287	2295	2303	2311	2319	2327	2336	2344	2352	2360	2368	2376
50	2317	2325	2333	2342	2350	2358	2367	2375	2383	2391	2400	2408	2417	2425
51	2363	2371	2380	2389	2397	2405	2414	2422	2431	2439	2448	2456	2465	2473
52	2409	2418	2427	2431	2444	2455	2461	2470	2479	2487	2496	2505	2511	2522
53	2456	2464	2471	2482	2491	2500	2509	2517	2526	2535	2544	2553	2562	2570
54	2503	2511	2520	2520	2538	2547	2556	2565	2574	2583	2592	2601	2610	2619
55	2548	2557	2567	2570	2585	2594	2603	2612	2622	2631	2640	2649	2658	2667
56	2601	2607	2611	2611	2621	2631	2660	2669	2679	2688	2697	2707	2716	
57	2645	2651	2660	2670	2679	2688	2698	2707	2717	2726	2736	2745	2755	2764
58	2687	2697	2707	2716	2726	2735	2745	2755	2765	2774	2784	2794	2803	2813
59	2734	2743	2753	2763	2774	2783	2793	2803	2812	2822	2832	2842	2852	2868
60	2780	2790	2800	2810	2810	2830	2840	2850	2860	2870	2880	2890	2900	2910

V E N E T I I S, M D C I X.

Apud Gratiosum Perchacinum.

Ad instantiam Auctoris.

April 14 6 1871

Ao
1989/8

F.10.

